



**Archeologische opgraving
Antwerpen
Gijzelaarsstraat 23 - 25**

Bvba BAAC

Baarledorpstraat 31 A

9031 Drongen info@baac.be

0474/82.92.44

Titel

Archeologisch opgraving, Antwerpen Gijzelaarsstraat 23 - 25

Auteurs

Niels Janssens & Inger Woltinge

Opdrachtgever

Bouw & Promotie Outdoor NV

Projectnummer

2011-40

Plaats en datum

Gent, maart 2013

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 41

ISSN 2033-6898

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

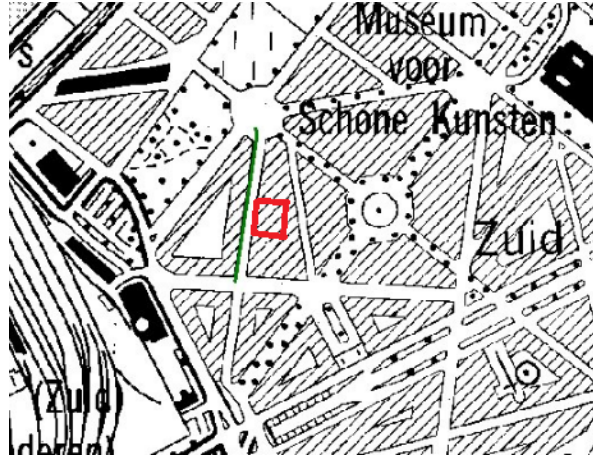
Inhoud	1
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Doel van het onderzoek	7
1.3 Aard van de bedreiging	7
2 Methode	8
3 Bodemkundige en archeologische gegevens	9
3.1 Bodemkundige gegevens	9
3.2 Beknopte historiek en archeologische gegevens	9
3.2.1 Korte geschiedenis van Antwerpen	9
3.2.2 Historiek van het plangebied	10
3.2.3 Bekende archeologische waarden in het plangebied	17
4 Onderzoek en interpretatie	18
4.1 Sporen en structuren	18
4.1.1 Structuur 1	18
4.1.2 Structuur 2	22
4.1.3 Structuur 3	29
4.1.4 Overige sporen	32
4.2 Profielen	33
4.2.1 Profiel A	33
4.2.2 Profiel B	34
4.2.3 Profiel D	35
4.2.4 Profiel E	36
5 Vondstmateriaal	38
6 Besluit en waardering	39
7 Bibliografie	41
8 Bijlagen	43

Technische fiche

Naam site: Antwerpen - Gijzelaarsstraat

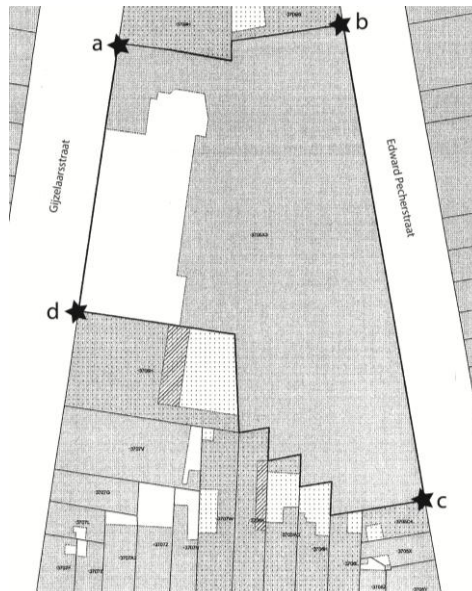
Ligging: Gijzelaarsstraat 23 - 25, Antwerpen, provincie Antwerpen

Topografische kaart:



Kadaster: Afdeling 11, sectie L
Percelen: 3705 X3

Coördinaten:



a	X = 151 404	Y = 210 805
b	X = 151 447	Y = 210 810
c	X = 151 462	Y = 210 723
d	X = 151 427	Y = 210 734

Onderzoek:	Archeologisch onderzoek
Projectcode:	2011-40
Opdrachtgever:	Bouw & Promotie Outdoor NV
Uitvoerder:	BAAC bvba
Vergunningsnummer:	2012/299
Naam aanvrager:	Robrecht Vanoverbeke
Datum aanvraag:	16/08/2012
Terreinwerk:	Robrecht Vanoverbeke, Niels Janssens, Inger Woltinge, Margot Graindourze, Niels Jennes, Jennifer Van Rans
Verwerking:	Niels Janssens, Robrecht Vanoverbeke, Inger Woltinge
Projectleiding:	Robrecht Vanoverbeke
Wetenschappelijke begeleiding:	Karen Minsaer, Stad Antwerpen Dienst Archeologie
Contactpersoon Agentschap OE:	Leendert van der Meij
Bewaarplaats archief:	BAAC bvba
Grootte projectgebied:	1500 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte:	1500 m ²
Termijn:	Terrein opgraving: 4 dagen begeleiding: 7 dagen Verwerking: 12 dagen
Reden van de ingreep:	nieuwbouw van appartementen waarbij een parkeerkelder en liftschacht zijn voorzien en het terrein tot een diepte van zo'n 3,70 beneden straatniveau moet worden uitgegraven.
Bijzondere voorwaarden:	opgesteld door de Stad Antwerpen Dienst Archeologie

Archeologische verwachting: binnen het plangebied bevinden zich waarschijnlijk resten van een van de ravelijnen van de zuid-citadel van Antwerpen.

Wetenschappelijke vraagstelling: De volgende vragen dienen door het archeologisch onderzoek te worden beantwoord:

1. Hoe zijn de restanten van de citadel exact gepositioneerd?
2. Hoe is de opbouw van de buitengrachtmuur van de citadel en de keelmuur van het ravelijn?
3. Zijn er grond- en gebruikssporen aanwezig op het voormalige ravelijn?
4. Hoe is de bewaringstoestand van de grondsporen (goed, gebioturbeerd, ...)?
5. Behoren de grondsporen tot één of meerdere periodes?
6. Wat is bodemopbouw en -ontwikkeling op deze locatie?

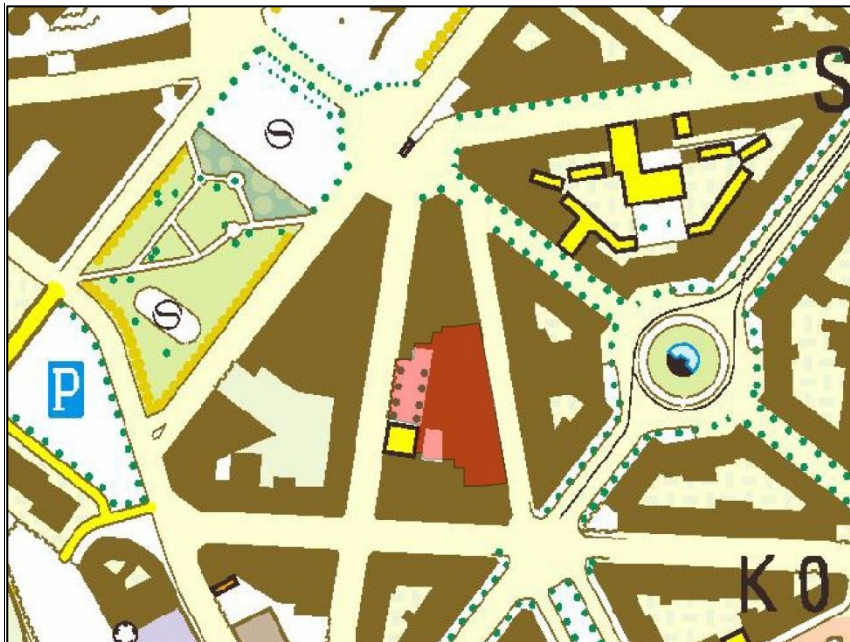
Resultaten: Tijdens de opgraving werden drie werkputten (896, 57 en 58m²) aangelegd. De begeleiding van het uitgraven van de bodem tot het door de aannemer gewenste niveau gebeurde wanneer archeologisch interessante sporen aan het licht kwamen. Tijdens de opgraving en aansluitende begeleiding zijn de ravelijnmuur (inclusief keelmuur en boothelling), een opslagplaats en een zwaar uitgevoerde structuur op het binnenterrein van het ravelijn aangetroffen. Daarnaast zijn dempingslagen van de gracht tussen ravelijn en citadel geregistreerd.

Samenvatting

In opdracht van Outdoor NV heeft BAAC bvba een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het plangebied in de Gijzelaarsstraat te Antwerpen (deelgemeente Antwerpen) (afbeelding 1), in het westen van de provincie Antwerpen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1500 m². Voorheen stonden op deze plaats enkele woningen. Op de betreffende locatie heeft de opdrachtgever de gedeeltelijke verbouwing van het voormalige Artoishuis aan de Gijzelaarsstraat en bouw van een ondergrondse parkeergarage, commerciële ruimten en appartementen gepland.

Omwille van de bedreiging voor het mogelijke archeologische erfgoed op deze locatie en de ligging in archeologisch onderzoeksgebied werd door de Stad Antwerpen Dienst Archeologie een onderzoek aanbevolen. De omgeving van de site bestaat uit de plaats waar de Spaanse omwalling lag (infra).

Het terrein heeft een oppervlakte van 1500m². Voorafgaand werd een historisch en bouwhistorisch onderzoek van de af te breken gebouwen uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werd de geschiedenis van Spaanse omwalling, die vermoedelijk in het plangebied ligt, onderzocht.



Figuur 1. Aanduiding van het plangebied op de topografische kaart¹

Op basis van de archeologische projectie van de stedelijke archeologische dienst en op basis van eerdere opgravingen worden de contrescarp van de citadel en de restanten van de 17^e eeuwse ravelijn binnen de begrenzing van het plangebied verwacht.

Meer bepaald zou het hier gaan om een gedeelte van de buitengrachtmuur van de citadel en van het in 1609 gebouwde ravelijn (voorwerk). Het doel van het onderzoek was om na te gaan of deze resten daadwerkelijk nog aanwezig waren en zo ja, hoe deze eruit zagen en hoe hun oriëntatie was. Ook moest er gekeken worden naar eventuele andere aanwezige sporen.

¹ Provincie Antwerpen 2011

1 *Inleiding*

1.1 *Algemeen*

In opdracht van Bouw & Promotie Outdoor NV heeft BAAC bvba een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de terreinen tussen de Gijzelaarsstraat 23 - 25 en de Edward Pecherstraat te Antwerpen (deelgemeente Antwerpen) (afbeelding 2). Het plangebied bevindt zich in het zuidwesten van de stad, nabij de Schelde. De Gijzelaarsstraat loopt min of meer noord-zuid vanaf de Waterpoort/Vlaamse kaai. De straat ligt schuin ten opzichte van de Vlaamse kaai in het westen

Op de betreffende locatie heeft de opdrachtgever de bouw van appartementen, commerciële ruimten en een ondergrondse parkeergarage gepland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1500 m² (kadastrale percelen Antwerpen, Afdeling 11, sectie L, Percelen: 3705 X3). Het onderzoeksgebied is gelijk aan het plangebied. Binnen het plangebied was de voormalige brouwerij Artois gelegen. Dit pand werd na sluiting van de brouwerij op deze locatie gebruikt als sportcomplex 'Indoor'. Bij aanvang van het archeologisch onderzoek was het hoofdgebouw van de voormalige brouwerij reeds gesloopt. Het zogenaamde 'Artoishuis' aan de Gijzelaarsstraat stond nog overeind. Het gebouw was bij aanvang van de werken leeg.

De site bevindt zich in potentieel waardevol archeologisch onderzoeksgebied: In de 16^{de} eeuw werd in deel van de stad een citadel aangelegd onder Spaans bewind. Van deze Citadel van Alva (ook wel Zuiderkasteel genoemd) zouden er zich nog resten van enerzijds de buitengrachtmuur en anderzijds van het in 1609 gebouwde ravelijn kunnen bevinden.



Figuur 2. Aanduiding onderzoeksgebied op luchtfoto²

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van het Vlaamse regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop

² AGIV 2011b

archeologische waarden zich bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met de stad Antwerpen en het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werkzaamheden. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk is, is gekozen voor een vlakdekkende opgraving om de informatiewaarde van de archeologische sporen te bewaren.

Robrecht Vanoverbeke was projectverantwoordelijke. Niels Janssens, Inger Woltinge, Niels Jennes (Jobstudent), Margo Graindourze (Stagestudent), Jennifer Van Ranst (Stagestudent) werkten mee aan het onderzoek.

Contactpersonen bij de overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed, was Leendert van der Meij. Contactpersoon bij de Stad Antwerpen Dienst Archeologie was Karen Minsaer. Bij de opdrachtgever was dit Marc Van Denabeele.

1.2 ***Doel van het onderzoek***

Het onderzoek heeft als doel het terrein archeologisch te evalueren en documenteren.

Daarbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

1. Hoe zijn de restanten van de citadel exact gepositioneerd?
2. Hoe is de opbouw van de buitengrachtmuur van de citadel en de keelmuur van het ravelijn
3. Zijn er grond- en gebruikssporen aanwezig op het voormalige ravelijn?
4. Hoe is de bewaringstoestand van de grondsporen (goed, gebioturbeerd, ...)?
5. Behoren de grondsporen tot één of meerdere periodes?
6. Wat is bodemopbouw en -ontwikkeling op deze locatie?

1.3 ***Aard van de bedreiging***

De opdrachtgever wil de gebouwen op de kadastrale percelen 37M, 37V, 37W, 38F, 38R, 39, 40D en 41 (Antwerpen, afdeling 1, sectie A) afbreken en vervangen door commerciële ruimten, appartementen en een ondergrondse parkeergarage. Eventueel aanwezige archeologische resten dreigen hierbij verloren te gaan. Bovendien is *in situ* bewaring van de sporen niet mogelijk. De gebouwen op de kadastrale percelen 37G en 37H blijven bewaard, maar worden wel volledig gerenoveerd.

2 Methode

Het onderzoek werd uitgevoerd in twee fasen. De eerste fase omvatte een opgraving van een gedeelte van het terrein waar de resten van de muur van het ravelijn werden verwacht. Dit gebied besloeg ongeveer de oostelijke helft van het totale plangebied. In een tweede fase werden de ontgravingen tot op het door de aannemer benodigde niveau voor de nieuwbouw begeleid door archeologen.

Tijdens de opgraving werden drie werkputten aangelegd met behulp van een kraan met tandeloze graafbak. De eerste werkput was met een oppervlakte van 896 m² de grootste. Werkputten 2 en 3 waren aanzienlijk kleiner, namelijk respectievelijk 57m² en 58m². Bij de aanleg van deze werkputten werd de verstoorde grond laagsgewijs afgegraven tot op het eerste leesbare archeologische niveau. Dit gebeurde onder permanente begeleiding van een archeoloog.

Omwille van veiligheidsredenen werd er een marge aangehouden van 4m langsheen de bestaande gebouwen en de bestaande weg. Ook werd er niet dieper afgegraven dan er zou verstoord worden door de aanleg van de ondergrondse parkeergarage.

Alle sporen die in deze werkputten werden aangetroffen, werden schoongemaakt, gefotografeerd met grondvlak- en spoornummer, noordpijl en schaallat, beschreven en ingetekend. Het intekenen van de sporen en de opgravingsput gebeurde met behulp van een *Robotic Total Station* (RTS).

Er werden binnen de aangelegde werkputten, op regelmatige afstand van elkaar, enkele profielputten aangelegd. Dit met als doel een beter inzicht te verwerven in de opbouw van de bodem binnen het plangebied. Er konden zo 4 profielputten aangelegd worden. Slechts in één van de profielputten kon er geen profiel opgetekend worden, daar deze put zich bleek te bevinden binnen in een recente kelderstructuur. In alle andere profielputten werden er profielen aangelegd. In de laatste profielput werden twee profielen opgetekend.

Alle aangelegde profielen werden manueel opgeschaafd, gefotografeerd met informatiebordje, noordpijl en schaallat, en ingetekend op schaal 1:20. Ook werden de profiellijnen ingemeten met behulp van een RTS. De gevonden sporen en lagen binnen deze profielen werden eveneens genummerd en beschreven in relatie tot de archeologische sporen in de vlakken.

De vondsten werden op het terrein ingezameld per spoor, als het om een homogeen spoor ging, of per laag. Tijdens en na de aanleg van het opgravingsvlak werd het vlak met een metaaldetector onderzocht om eventuele metaalvondsten op te sporen.

Na afloop van het onderzoek werden de werkputten met instemming van het Agentschap Ruimte en Erfgoed en de dienst archeologie van de stad Antwerpen gedicht.

Sporen-, vondsten-, en fotolijsten werden geregistreerd in het veld en tijdens de verwerking gedigitaliseerd. Vondsten werden gewassen, genummerd, gesorteerd per materiaalsoort en geïdentificeerd. Lopende het onderzoek en de verwerking van de resultaten worden de vondsten bewaard bij BAAC bvba. Na afloop van het onderzoek en het indienen van het definitieve rapport zullen de vondsten worden overgedragen aan de Stad Antwerpen. Gebruik makend van de programma's Novapoint Survey en Autocad werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan. Op basis van de grondplannen en de spoorbeschrijvingen werd een Harris-matrix opgesteld, die als basis voor de verdere interpretatie van de site werd gebruikt.

In vervolg op de opgraving werden de verdere ontgravingen op het terrein aan de Gijzelaarsstraat archeologisch begeleid. Het onderhavige rapport vormt het verslag van zowel de opgraving als de daarop volgende begeleiding.

3 Bodemkundige en archeologische gegevens

3.1 Bodemkundige gegevens

Wegens de ligging van het plangebied in het stadscentrum van Antwerpen zijn er op de digitale bodemkaart Vlaanderen geen gegevens voor handen over de bodemopbouw binnen dit gebied. De omgeving van de site wordt immers volledig als bebouwde zone aangeduid. Ten westen van Antwerpen komen met name droge lemige zandbodems zonder profiel (SbP) en matig droge lemige zandbodems met B-horizont (Scb) voor. Ten zuidwesten komen met name zeer natte zandleembodems zonder profiel voor (vLfp)³.

3.2 Beknopte historie en archeologische gegevens

Hieronder wordt allereerst kort de bewoningsgeschiedenis van de stad Antwerpen weergegeven. Vervolgens worden reeds bekende vondsten en monumenten in de omgeving van het plangebied en de stad besproken.

3.2.1 Korte geschiedenis van Antwerpen

De eerste bewoning, daterend van voor de Romeinse periode, was gevestigd op drie zandruggen. De Romeinse nederzetting bevond zich in de omgeving van het huidige Steen. Vermoedelijk werd deze verlaten ten tijden van de Germaanse invallen⁴. Halverwege de 7de eeuw werd de nederzetting 'Andouerpis' vermeld in verschillende heiligenlevens. De locatie ervan is echter niet bekend⁵. Bronnen uit de 8ste eeuw verwijzen naar een versterking. Deze werd in 836 gedeeltelijk verwoest bij Vikingaanvallen. Nadien werd binnen een omwalling een nieuwe nederzetting gebouwd⁶.

Rond 980 liet de Duitse keizer Otto II nieuwe militaire versterkingen bouwen langs de Schelde, ter hoogte van de huidige Zakstraat en Burchtgracht. De Schelde vormde immers de grens tussen het Franse Koninkrijk en het Heilige Roomse Rijk der Duitse Natie. De burcht vormde de zetel van een markgraaf. Binnen de versterking kwamen houten huizen voor. Ook buiten de omwalling ontstond een nederzetting⁷. Op het einde van de 11de eeuw was de nederzetting aan de Schelde uitgegroeid tot een haven- en handelsplaats. Inpoldering zorgde voor een uitbreiding van het grondgebied. Op het einde van de 11de eeuw werd een gordel rond de woningen buiten de omwalling aangelegd: de zogenaamde ruinen ontstonden door bestaande waterloopjes met elkaar te verbinden door middel van een aangelegd kanaal⁸.

In 1106 werd Antwerpen deel van het hertogdom Brabant, een stadszegel komt voor het eerst voor in 1194⁹. In de loop van de 12de-eeuw werd de Sint-Michielsabdij gesticht en verscheen een romaanse kerk die een nieuwe kern vormde. De burcht kreeg een stenen muur en het Steen werd gebouwd¹⁰. Tussen 1201 en 1206 kende de stad een zuidwaartse uitbreiding: bij de ruinen werden vesten aangesloten en aan de binnenkant van de watergordel werden aarden wallen aangelegd met zes poorten langs de uitvalswegen¹¹. Handel in vis en laken werden in deze periode steeds belangrijker¹². In 1250 werd de stad uitgebreid tot aan de Sint-Pietersvliet. Bij de derde stadsuitbreiding (1296-1314) werden de eerste stenen stadsmuren opgericht¹³. Tijdens de 14de eeuw groeide Antwerpen verder uit tot een internationaal handelscentrum, voornamelijk door de handel in Engelse wol en laken¹⁴. De stad werd in 1357 ingelijfd bij

³ AGIV 2011a.

⁴ Leysen 2003, 15.

⁵ Leysen 2003, 16.

⁶ Auwera & van Cauwenbergh 1993, 13.

⁷ Leysen 2003, 17.

⁸ Leysen 2003, 18.

⁹ Leysen 2003, 19.

¹⁰ Leysen 2003, 20.

¹¹ Leysen 2003, 21.

¹² Leysen 2003, 22.

¹³ Leysen 2003, 23.

¹⁴ Leysen 2003, 26.

Vlaanderen¹⁵. De verzanding van het Zwin deed het belang van de Brugse haven afnemen, waardoor de machtspositie van Antwerpen steeds groter werd¹⁶. Door de sterke bevolkingstoename rond de Sint-Jacobskerk werd een vierde stadsuitbreiding noodzakelijk. Met de nieuwe stadsomwalling, voltooid in 1410, kreeg de stad opnieuw de vorm van een halve cirkel. De Brouwersvliet en Ankerrui, ten zuiden van het onderzoeksgebied, vormden de noordelijke grens¹⁷.

Het uitzicht van de stad veranderde grondig tijdens de 16de eeuw. Antwerpen werd een centrum voor de verwerking van zijde¹⁸. Tussen 1496 en 1565 had een grote immigratiegolf plaats, wat leidde tot een sterke toename van het aantal huizen in de stad en het ontstaan van nieuwe buurten¹⁹. De bouw van een nieuwe omwalling in 1542 was het begin van de vijfde stadsuitbreiding, ditmaal in noordelijke richting. De terreinen werden als Nieuwstad opgenomen binnen de verdedigingsgordel²⁰.

Tijdens de tweede helft van de 16de eeuw verdwenen de lakenhandel met Engeland en de graaninvoer uit de stad. De Beeldenstorm en de bijhorende godsdienststrijd leidden tot de bouw van een grote citadel ten zuiden van de stad door de hertog van Alva. Antwerpen sloot zich in 1579 aan bij de Unie van Utrecht en koos zo de kant van de opstandelingen tegen het Spaanse gezag²¹. Alexander Farnese beleegde de stad. Op 17 augustus 1585 werd de capitulatie ondertekend, wat leidde tot de Val van Antwerpen. Burgemeester Marnix van Sint-Aldegonde voerde de onderhandelingen. De emigratie van de protestanten en handelaars zorgde voor een sterke afname van de bevolking. Antwerpen werd nadien, met de bouw van nieuwe kerken en kloosters, het centrum van de Contrareformatie²². De Vrede van Munster bepaalde in 1648 dat de Schelde definitief gesloten werd. Het duurde tot 1795 voor de rivier opnieuw werd opengesteld. De aanhoudende conflicten verzwakten de Antwerpse handelspositie.

Onder het bewind van Napoleon werden nieuwe dokken en kanalen aangelegd, de oudere verdedigingswallen werden gesloopt en nieuwe scheepswerven werden opgericht. In 1806 werden, als deel van het moderniseringsprogramma van de haven, twee nieuwe dokken aangelegd, later het Bonaparte- en Willemdok genoemd²³. Tijdens de hereniging van de Nederlanden werden deze dokken eigendom van de stad. Antwerpen ontwikkelde zich tot de belangrijkste haven van de Nederlanden. De heropbloei werd echter sterk afgeremd door de onafhankelijkheidsstrijd. In 1859 werden de Spaanse vestingen gesloopt en vervangen door de Brialmontgordel, vanaf 1876 werden de Scheldekaaien rechtgetrokken. De Schelde werd uitgebaggerd, de vlieten werden overwelfd en de Zuiderdokken werden aangelegd voor de binnenschippers. De aanleg van de IJzeren Rijn, een spoorverbinding met Duitsland zorgde opnieuw voor een toename van de handel²⁴. Na de wereldoorlogen werd de haven uitgebreid door de aanhechting van enkele omliggende polderdorpen²⁵.

3.2.2 *Historiek van het plangebied*

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de locatie van de voormalige zuid-citadel van de stad Antwerpen. De geschiedenis van de citadel en haar verschillende bouwfasen wordt hieronder weergegeven.

Na het uitbreken van de beeldenstorm stuurde Filips II de hertog van Alva naar Antwerpen met als doel een citadel te bouwen om de opstandige stad in de toekomst onder controle te houden. Voor de bouw van de citadel werd een Italiaanse architect gekozen, met name Paciotto. Deze opteerde voor de vestiging van een citadel aan de zuidelijke kant van de stad. Voor de bouw van deze versterking werd de zuidelijke stadswal, die lag tussen de Keizerspoort en Kronenburg, afgebroken op het moment dat deze slechts 20 jaar oud was. In de plaats komt er een aarden verbindingswal die de Keizerspoort met de citadel verbindt. De citadel wordt gescheiden van de stad door een esplanade. De façade van de citadel wordt uitgevoerd in natuursteen en de hogere partijen aan de grachtzijde in baksteen. De binnenruimte bestaat uit een aarden constructie zonder steenbouw. De bouw van de citadel kon door de

¹⁵ Leysen 2003, 27.

¹⁶ Auwera & van Cauwenbergh 1993, 14.

¹⁷ Leysen 2003, 25.

¹⁸ Leysen 2003, 37.

¹⁹ Leysen 2003, 41-42.

²⁰ Leysen 2003, 49-50.

²¹ Auwera & van Cauwenbergh 1993, 15.

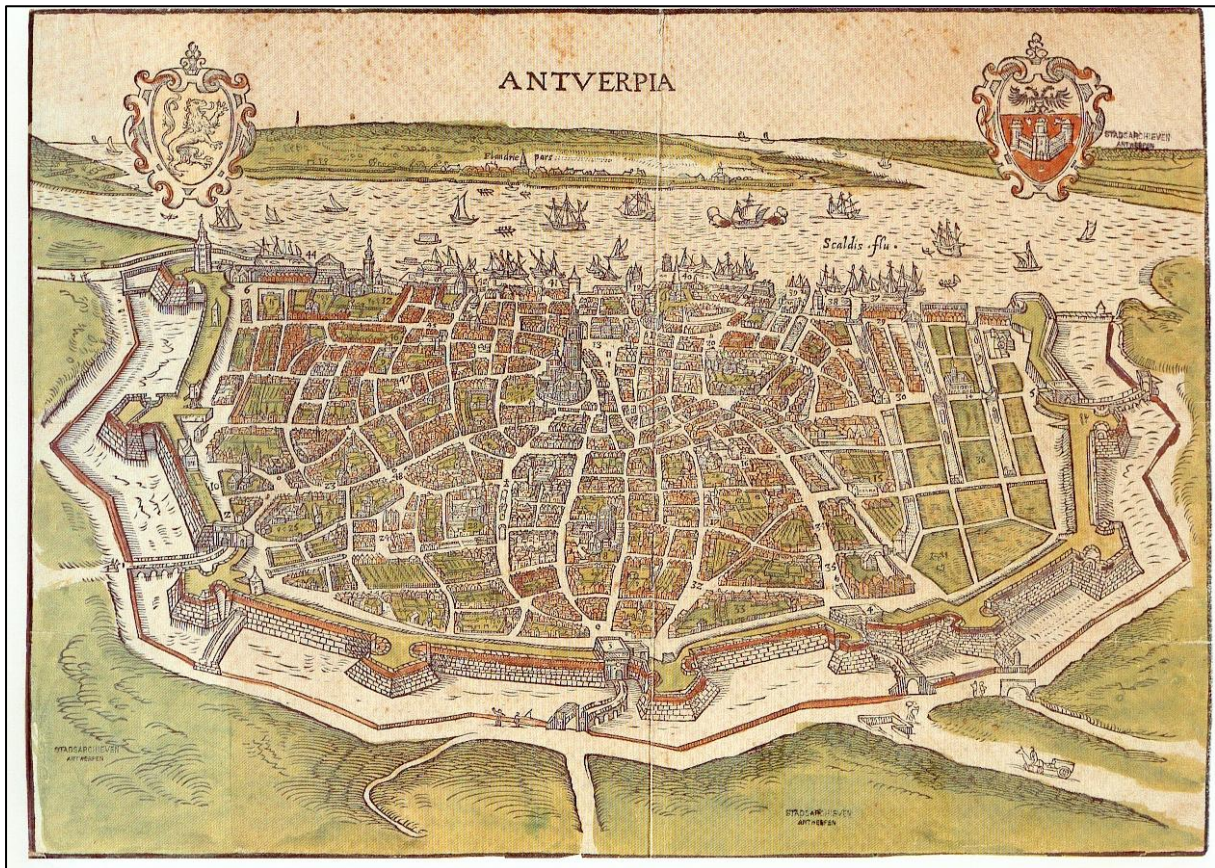
²² Auwera & van Cauwenbergh 1993, 16.

²³ Leysen 2003, 75.

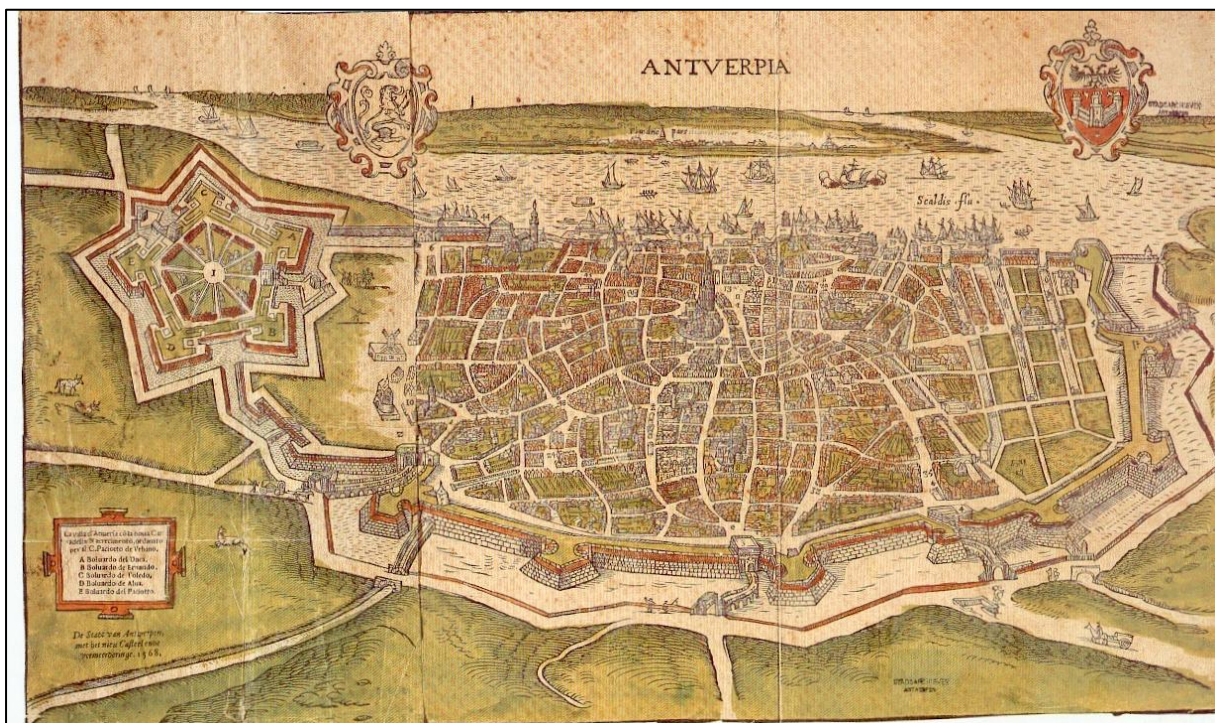
²⁴ Leysen 2003, 77.

²⁵ Auwera & van Cauwenbergh 1993, 18.

Antwerpenaars op niet veel bijval rekenen, dit kwam mede door de extra taken die opgelegd werden alsmede de plicht aan de burgers om te helpen met de bouw ervan. Deze bouw ving aan in 1568.



Figuur 3. Antwerpen voor 1566



Figuur 4. Antwerpen na 1566

De omstreken citadel is echter geen lang leven beschoren. In november 1576 bereikt het verzet een hoogtepunt. Aanleiding hiervoor is het feit dat losgeslagen garnizoenssoldaten vanuit de citadel de stad bestormen. Honderden burgers vinden in deze Spaanse Furie de dood. Hierdoor kiest Antwerpen openlijk voor de opstand, waarna de calvinisten de macht grijpen en de gehate citadel moet eraan geloven. In 1577 beslist het stadsbestuur om de citadel te ontvesten en worden de naar binnen gerichte bastions afgebroken.

Na de Spaanse Furie wordt Antwerpen het centrum van de protestantse opstand en residentie van Oranje. In december 1577 wordt het stadsbestuur vernieuwd. Dit calvinistische bestuur neemt de zorg voor het verdedigingsstelsel op zich en werkt intensief verder aan de verdediging van de stad. De sloop van de noorderbastions en de integratie van de bewaarde bastions in de omwalling neemt nog verscheidene jaren in beslag. De aarden verbindingswal tussen de citadel en de Keizerspoort wordt voltooid en tussen de citadel en Kronenburg wordt een wallenlinie aangelegd. Nieuwe architecten, waaronder Hans Vredeman de Vries en Abraham Andriessens²⁶, beslissen om drie buitenschanzen te bouwen die echter onvoltooid zullen blijven door een financieel gebrek²⁷. Dit financieel gebrek kwam er door de oorlogssituatie in 1577-1585. In januari 1583 vallen de Fransen de stad binnen. Dit bleef echter zonder succes waardoor zij met zware verliezen terug de stad moesten verlaten²⁸.

Nog niet bekomen van deze oorlog heeft Spanje ondertussen een tegenoffensief ingezet. Antwerpen zet alle mogelijke middelen in om de stad te beschermen, onder andere door het aanleggen van de eerste omwalling voor de Begijnenpoort²⁹. Juist vanwege deze goede versterking kiest de belegger voor een andere strategie: de stad wordt afgesloten van de bevoorrading op de Schelde door de Schipbrug van Farnese tussen de forten Sint-Marie en Sint Filips. Antwerpen was daarmee verplicht zich opnieuw over te geven aan Spanje. Na de overgave wordt de citadel wederom herbouwd. De bastions en courtine worden vanuit de bewaarde funderingen opgetrokken, de kasteelgrachten weer uitgegraven en de katten op de courtine heraangelegd³⁰.

²⁶ Lombaerde 2005, 47

²⁷ Saa, PK #2247 1858

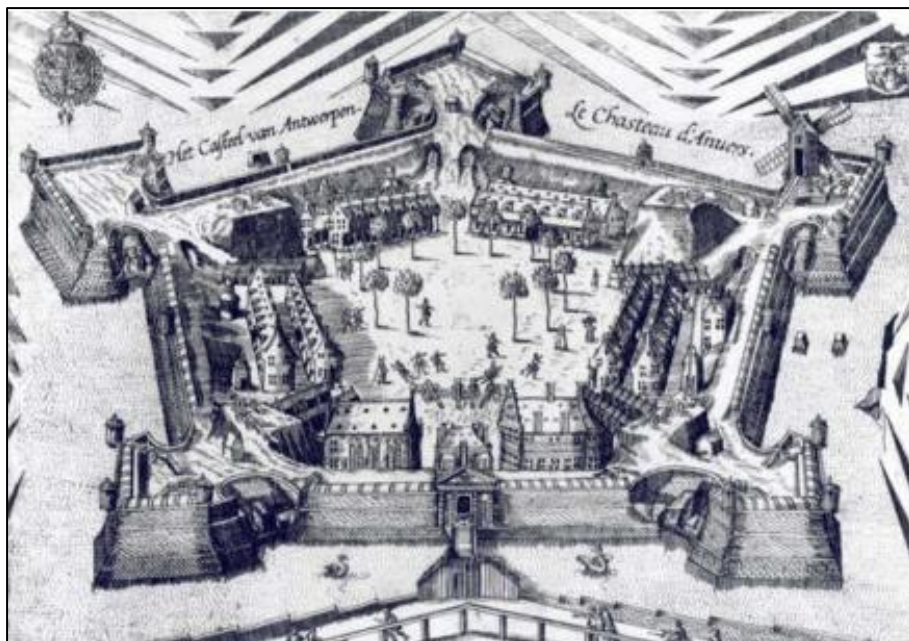
²⁸ Voet, 116-117

²⁹ Genard 1886, 99

³⁰ Couvreur 1983-1985, pp. 527-530

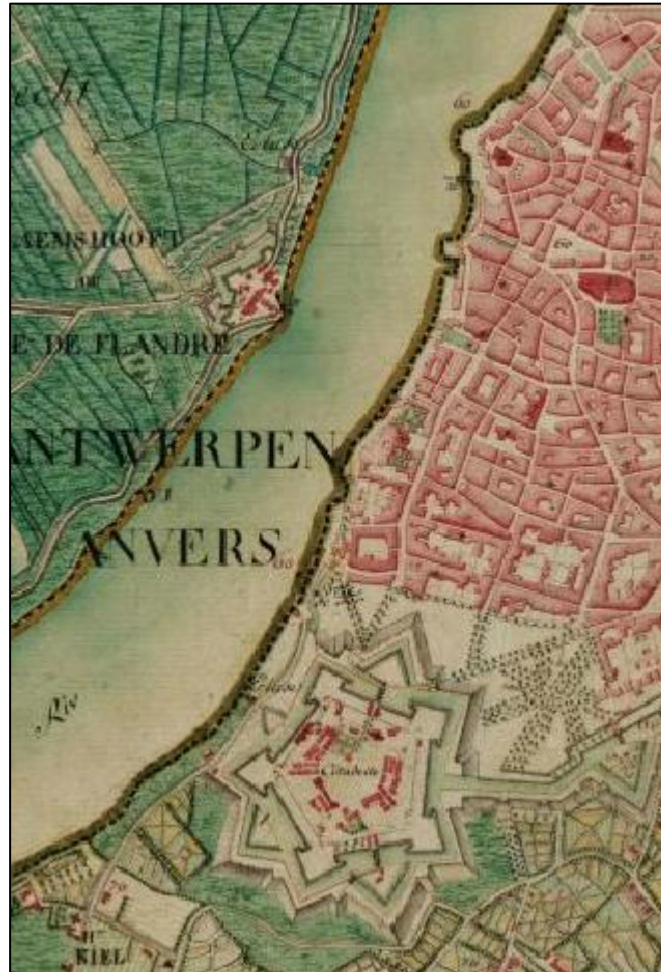


Figuur 5. Situatie in 1614



Figuur 6. Detail van de citadel

Bij aanvang van de 18^e eeuw bereikten de gebastioneerde versterkingen een hoge graad van volmaaktheid. Het is ook in deze periode, na de Spaanse successieoorlog (1701-1714) dat de zuidelijke Nederlanden in handen komen van het Habsburgse rijk. Na de troonbestijging van Maria Theresia (1740-1780) breekt de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748) uit, waarbij het Zuid-Nederlandse grondgebied door de Fransen wordt veroverd. De stad Antwerpen wordt niet verdedigd, de citadel wel. Door de vrede van Aken in 1748 wordt het Oostenrijkse gezag hersteld. In 1750 worden op bevel van Maria Theresia de bastions van de citadel voorzien van een retranchement, waarbij de kleine teruggetrokken flanken door een borstwering worden verbonden. In 1762 wordt het arsenaal herbouwd en in 1765 komt een groot kruitmagazijn tot stand³¹. Tijdens de Oostenrijkse periode zullen geen nieuwe werken op de omwalling worden gebouwd.



Figuur 7. Uitsnede van Antwerpen uit de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart)³²

In 1792 vallen de Franse revolutionaire legers de Zuidelijke Nederlanden binnen. Opnieuw wordt de Antwerpse omwalling niet verdedigd, maar de citadel wel. In 1793 worden de Zuidelijke Nederlanden een eerste maal door de Fransen geannexeerd. Tijdens die Franse overheersing kan men, met betrekking tot de vesting Antwerpen, vier periodes onderscheiden.

Een eerste, van 1792 tot 1793 loopt het Frans offensief tegen de Republiek vast. De Oostenrijkers beginnen nu aan een herovering van de Belgische provincies. Antwerpen wordt hierbij door de Fransen beschouwd als een permanent steunpunt naar waar ze de troepen kunnen terugtrekken. In 1793 wordt de citadel dan opnieuw in staat van verdediging gebracht. Hierbij worden enkele gebouwen vernieuwd en in de wal worden enkele kazematten gebouwd. Na de slag bij Neerwinden verlaten de Fransen de Belgische provincies.

³¹ Blockmans 1962, pp. 32-34

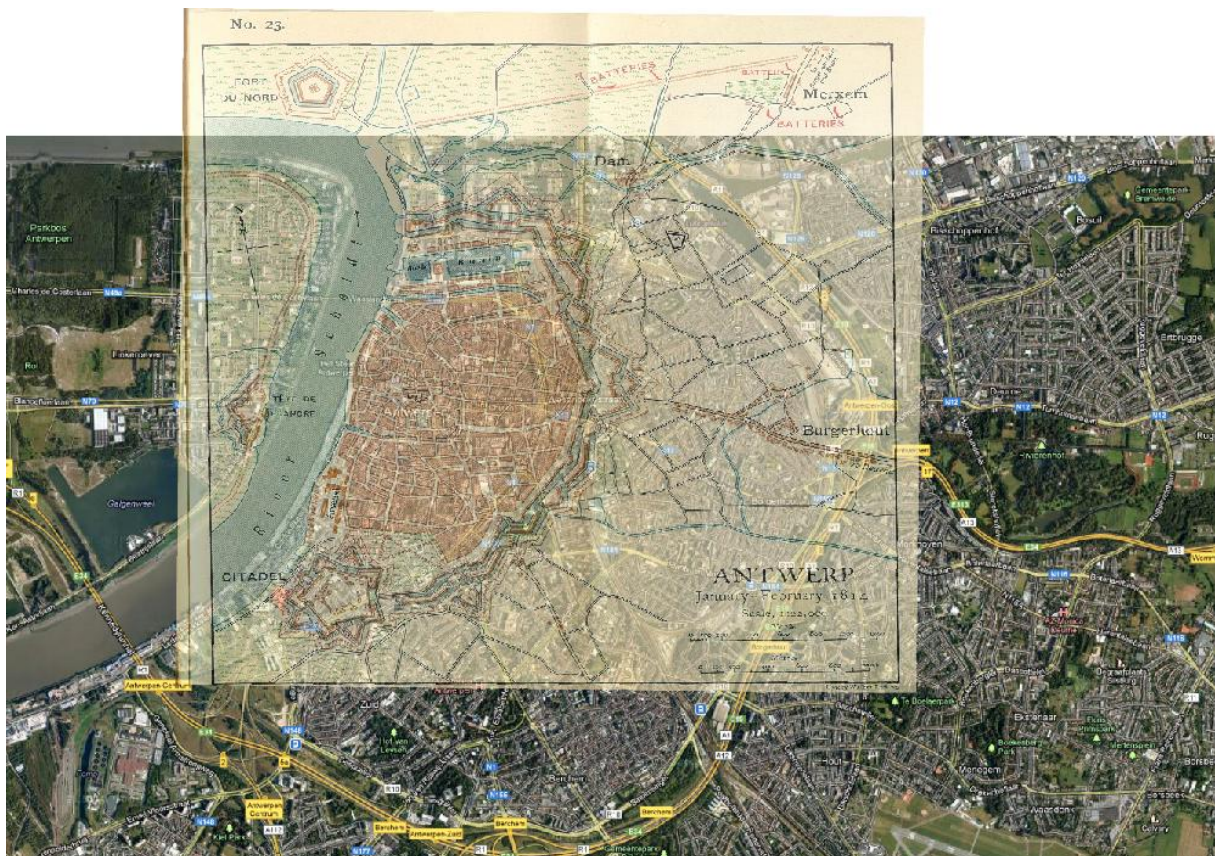
³² Digitale Bibliotheek van de koninklijke bibliotheek van België 2011

Dit tot in 1794, waarna ze na de overwinning bij Fleur deze provincies opnieuw veroveren. Er volgt nu een definitieve aanhechting bij de Franse republiek. Antwerpen speelt nu geen strategische rol meer en de werken aan de omwalling worden tot het absolute minimum beperkt. Het bouwen valt stil tot enkel nog het vernieuwen van enkele toegangsbruggen en wachtlokalen. De meeste aandacht gaat naar de citadel. De toegangsbruggen worden vernieuwd, herstelling van de kazerne en de heropbouw van twee paviljoenen. Deze herstellingswerken slepen jaren aan en kunnen slechts zelden volledig uitgevoerd worden.

In 1803, bij zijn bezoek aan Antwerpen, besluit Napoleon Bonaparte om Antwerpen uit te bouwen tot marine- en handelshaven. Dit omvat de oprichting van een marinewerf, de aanleg van twee dokken en een kanaal tussen de Schelde en de Maas. Ook herstellingswerken aan de citadel worden uitgevoerd. Hierbij worden de grachten verder uitgediept, voorwerken zoals lunetten worden geplaatst en vervallen wallen worden opnieuw verstevigd.

Na de Britse raid in 1809, besloot men om opnieuw werken uit te voeren. Deze Britse raid, met als doelstelling de marine-installaties van Antwerpen uit te schakelen, hebben toch een aantal kwetsbaarheden aangetoond bij de Antwerpse vesting. Bij de hier op volgende werken wordt besloten dat Antwerpen nu een grote vesting moet worden en er worden tal van verdedigingswerken in en rond de citadel opgericht. Deze worden slechts gedeeltelijk voltooid door de oorlogssituatie.

Na de terugtrekking van de Fransen in 1814, waarbij hun grenzen weer dezelfde werden als voor 1792, komt België in handen van Nederland. Antwerpen heeft een deel van zijn belang als strategische vesting verloren. Er worden tussen 1814 en 1823 nog een tal werken uitgevoerd in en rond de citadel, maar structureel veranderde er niet zoveel.



Figuur 8. Situatie 1814 geplot op Google maps

Na de onafhankelijkheid van België in 1830 komen de stad en de citadel nog eenmaal onder vuur te liggen door de Fransen³³. Op 26 oktober 1830 trekken Belgische revolutionairen Antwerpen binnen. Na

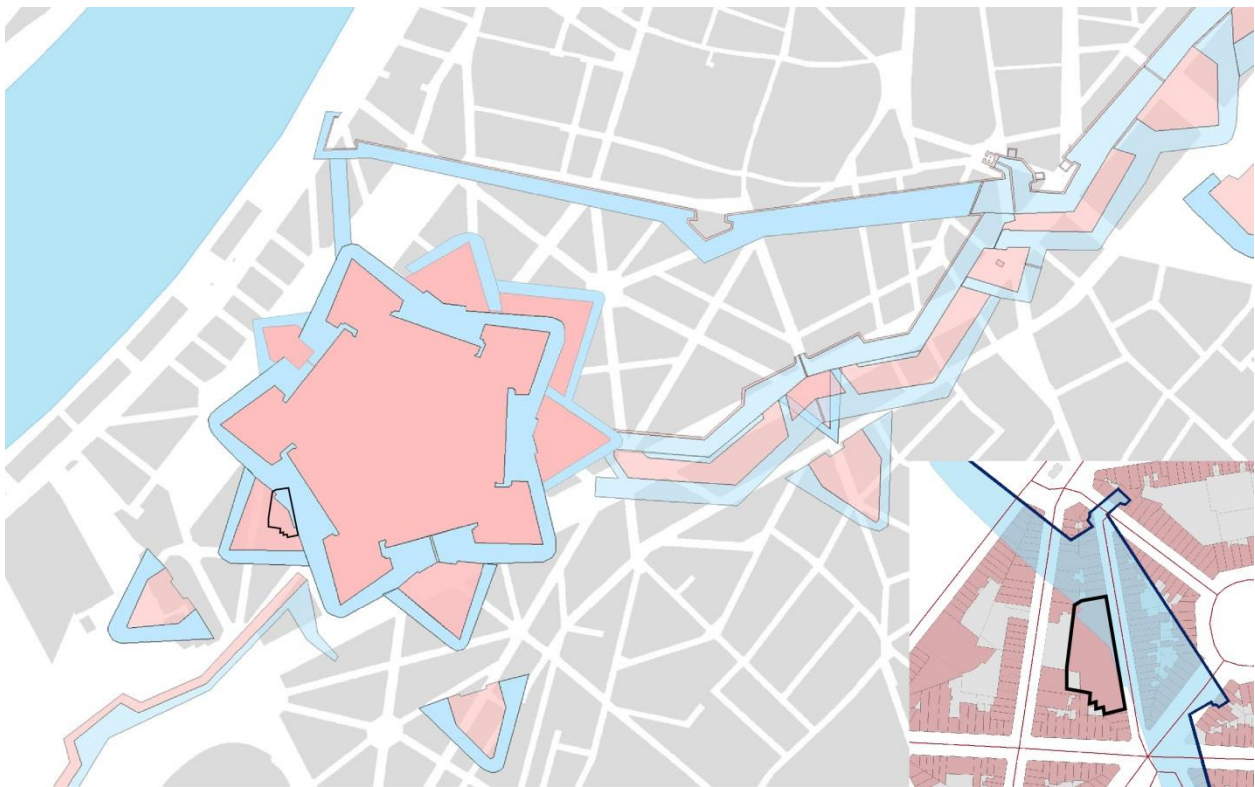
³³ Lombaerde 2010, 79-110

onderhandelingen met het Nederlandse leger onder leiding van generaal Chassé volgt een wapenstilstand en een terugtrekking van de Nederlandse troepen. Deze worden tijdens de terugtrekking in de rug aangevallen waarop Chassé rechtsomkeert maakt en Antwerpen bombardeert vanuit de citadel. Het Nederlands leger blijft meester over de citadel, de lunetten Sint-Laureis en Kiel en een aantal forten langs de Schelde tot in het jaar 1832.

Nadat een overstroming wordt veroorzaakt op Linkeroever door de Scheldedijk te doorbreken, volgen onderhandelingen tussen Engeland, Frankrijk, België en Nederland op 22 oktober 1832. Dit mondt uit in het Verdrag van 24 Artikelen waarin staat dat België en Nederland elkaars bezette landsdelen zullen ontruimen. België houdt woord, maar de Nederlanders weigeren de citadel en Scheldeforten op te geven. Hierop vraagt koning Leopold I aan Frankrijk om militair in te grijpen. Het Nederlands leger krijgt een ultimatum om op 15 november 1832 de citadel te verlaten.

Het Hollands garnizoen maakt geen aanstalten en het Franse leger blokkeert samen met Engelse eskaders de monding van de Schelde en de toegang tot een aantal Nederlandse havens. Ook wordt de citadel belegerd onder leiding van de Franse generaal Haxo volgens de methode Vauban (een combinatie van parallelle loopgraven, ricochetvuren en bresbeschietingen). Volgens deze methode wordt eerst een ravelijn ingenomen en pas het fort zelf. Het Franse leger neemt eerst de lunette Sint-Laureis in en begint vervolgens aan de belegering van de citadel. Hierbij wordt de citadel ernstig beschadigd. Chassé ziet in dat standhouden niet zal lukken. Op 23 december worden de voorwaarden voor overgave besproken, op 24 december 1832 geeft het Nederlandse leger zich over³⁴.

In 1860 wordt een deel van de bebouwing geïncorporeerd als onderdeel van de Brialmontomwalling, een combinatie van forten en continue omwalling naar idee van generaal Haxo³⁵. In 1868 wordt de sloop van de resten van de citadel goedgekeurd en in 1874 wordt begonnen met de afbraak die in 1881 voltooid wordt³⁶.



Figuur 9. Citadel en omwalling geplot op huidige situatie. Rechts onderin een detail van de plot. In beide weergaves in de ligging van het plangebied aangegeven. Figuur gemaakt door Stad Antwerpen Dienst Archeologie, bewerkt door BAAC.

³⁴ Lombaerde 2005

³⁵ Lombaerde 2005: p4.

³⁶ Bertels & Goethem 2009.

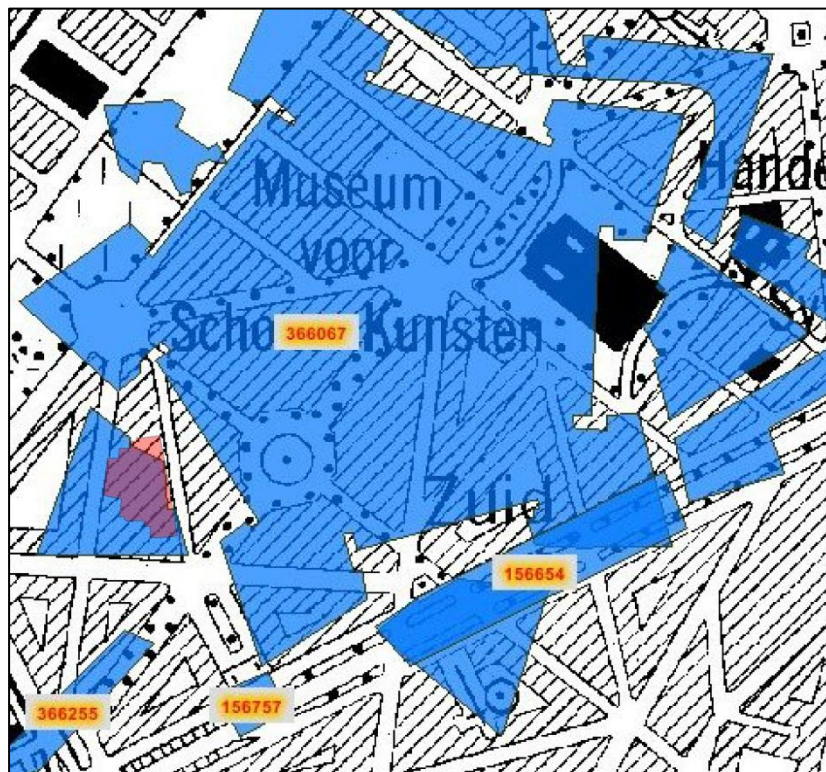
3.2.3 Bekende archeologische waarden in het plangebied

Bovenstaande projecties geven aan dat de belangrijkste archeologica te verwachten in het plangebied de 16^e eeuwse citadel en haar uitbouw zijn.

In de Centrale Archeologische Inventaris (CAI)³⁷ heeft de citadel CAI nummer 366067 (Figuur 10). CAI nummers 366255 en 156757 zijn verdedigingsstructuren en maken deel uit van de omwalling. Uit de gegevens in de CAI blijkt dat tot nog toe in de buurt van het plangebied geen vondsten bekend zijn die ouder zijn dan de 16de eeuw. Dit strookt met de historische gegevens omtrent dit gebied.

Bij opgravingen van een ander deel van de citadel ter hoogte van de Amerikalei werd duidelijk dat de originele contrescarp is gebruikt als buitenmuur van de ravelijn. Ook bleek de oorspronkelijke 16^e eeuwse binnenmuur van baksteen in de 19^e eeuw te zijn gerestaureerd met een natuurstenen parement met bakstenen opbouw³⁸.

De overige vermeldingen in de omgeving van het plangebied zijn alle afkomstig uit de historische binnenstad en hebben als zodanig geen directe toegevoegde waarde voor het onderzoeksterrein aangezien de hele binnenstad van Antwerpen archeologisch onderzoeksterrein is.



Figuur 10. Vondstmeldingen in de directe omgeving van het plangebied zijn alle onderdeel van de citadel en de omwalling³⁹

³⁷ Centrale Archeologische Inventaris 2011.

³⁸ Minsaer et al 2005: p24.

³⁹ CAI 2011

4 Onderzoek en interpretatie

4.1 Sporen en structuren

Er werden binnen het plangebied 14 sporen aangeduid. Het zijn in bijna alle gevallen onderdelen van bakstenen structuren. Er zijn drie verschillende structuren onderscheiden, te weten de muur van het ravelijn, een groot gebouw met vloer en steunpilaren en een structuur met zeer brede muren.

4.1.1 Structuur 1

Structuur 1 wordt gevormd door de sporen 1, 2, 3, 5 en 6. Het gaat hier om de resten van een groot, in baksteen gemetseld gebouw (Figuur 11). Deze sporen lagen allemaal in werkput 1.



Figuur 11. Structuur 1

De meest oostelijke muur van deze structuur (S1) is opgebouwd uit rode bakstenen met afmetingen 18x8x4,5cm en een harde, donkerblauwe cementmortel. De muur was twee stenen breed (ongeveer 38cm) en was maximum 21 baksteenlagen hoog bewaard boven het vloerniveau (S2). Bij 10 lagen hoog was de muur ongeveer 59cm hoog. Het metselverband van deze muur bestond uit 1 rij strek en een rij kop, waarbij er niet echt een symmetrie kon waargenomen worden. In dit muurwerk werden, aan de binnenzijde uitspringend, twee poeren half ingemetseld. De afdruk van een derde poer was zichtbaar aan de meest noordelijke kant van spoor 1. Deze poeren hadden een afmeting van 25x74cm. Bij vier baksteenlagen boven de vloer (spoor 2) was er een versnijding zichtbaar.

Het gehele muurwerk was aan de binnenzijde gewit. In het noorden was de muur afgebroken ten behoeve van de aanleg van een recentere muur. In het zuiden was de muur ook afgebroken, dit keer enkel tot op het niveau van de vloer.

De muur liep niet volledig recht, maar bevatte een knik ter hoogte van de meest noordelijk bewaard gebleven poer. (Figuur 12).



Figuur 12. Spoor 1.



Figuur 13. Spoor 1 en 2.

De vloer van structuur 1 (S2) was opgebouwd uit rode bakstenen van het formaat 18x8x4,5 cm die op hun gestrekte kant werden geplaatst, en een harde cementmortel. Er kon geen symmetrisch verband waargenomen worden. Wel liepen de lijnen waarin de bakstenen werden geplaatst parallel met S5 (een andere muur behorende tot structuur 1) en haaks op het meest zuidelijke deel van S1. Tien rijen bakstenen van deze lijn waren ongeveer 60 cm breed.

Aan de binnenzijde van de structuur, tegen S1 aan werd de lijn doorbroken. Hier werd er, parallel aan de muur en 2 bakstenen breed, een nieuwe lijn aangehouden. Deze lijn was 11 tot 12 cm breed (Figuur 13).

Op het vloerniveau werden, op regelmatige afstand van elkaar steunpilaren aangetroffen. De pilaren hadden telkens een onderling afstand tot elkaar onderling of tot de muur van 5 m. Dit is een belangrijke aanwijzing voor de datering van het gebouw, aangezien het metrisch stelsel in België pas in de 19^e eeuw werd ingevoerd. Daarmee geven de afmetingen van het gebouw een *terminus post quem* datering. Deze pilaren waren vierkant en hadden een afmeting van 47-48cm op 47-48cm (Figuur 14). Ze waren echter niet allemaal op dezelfde hoogte bewaard gebleven. De hoogst bewaarde pilaar was tot op 154cm boven het vloerniveau bewaard, terwijl dit bij de laagste slechts 49cm was. Rondom de pilaren was de vloer net als tegen de oostelijke muur (S1) afgewerkt.

Naast de vier aangetroffen steunpijlers op de vloer werden tijdens de opgraving nog twee dergelijke pijlers gevonden buiten de werkput, net onder het maaiveld. Deze behoren met grote zekerheid tot dezelfde structuur. Tijdens de begeleiding werden deze pilaren teruggevonden en werden nog zeven andere exemplaren gezien. Het totaal aantal bewaard gebleven steunpilaren komt daarmee op 13. Alle steunpilaren hebben hetzelfde spoornummer (S3) gekregen.



Figuur 14. Steunpilaar (spoor 3)



Figuur 15. Sporen 5 en 6

Van structuur 1 werd ook de noordelijke muur gevonden (S5). Deze muur is identiek aan S1 met als enige verschil was dat er op de binnenzijde van deze muur er geen witsel aanwezig was. Ook was er hier, op twee baksteenlagen, een versnijding van ongeveer 5cm aanwezig (Figuur 15).

Juist ten noorden van S5 in WP2 werd een vloer aangetroffen (S6). Het ging hier om de vloer die reeds eerder werd aangeduid met het spoornummer 2. Deze twee vloerfragmenten kregen een apart nummer omdat ze van elkaar werden gescheiden door een meer recent bouwblok.

Tijdens de begeleiding bleek dat de vloer van de structuur tot tegen, en hoogstwaarschijnlijk onder, de omliggende bebouwing doorgaat (Figuur 16). Er werden geen scheiding of-eindmuren aangetroffen. Enkel spoor 11, een kort en slechts 2 stenen hoog bewaard muurtje, kwam nog tevoorschijn in de zuidwestelijke hoek. In bijlage is een opgravingsplan weergegeven. Ten westen van deze muur hadden de stenen van de vloer een iets andere oriëntatie dan in de rest van de structuur, namelijk parallel aan de muur S11. De vloer loopt wel door en er zijn dan ook geen redenen aan te nemen dat S11 en het fragment van de vloer niet tot structuur 1 zouden behoren. Mogelijk gaat het hier wel om een andere bouwphase.

Dat het gebouw nog minstens een andere bouwphase heeft gekend blijkt uit de vondst van spoor 4: een 1,5 steen (28cm) brede muur, die werd opgebouwd met rode bakstenen van het formaat 17,5x8x4,5cm en een harde kalkmortel. Deze muur was minimum zestien baksteenlagen diep en mat bij tien baksteenlagen ongeveer 58cm.

Het metselverband van de muur was niet duidelijk zichtbaar omwille van een cementbezetsel. De muur lag in een duidelijk verband met de oostelijke muur van het opslaggebouw (structuur 1), doch behoorde waarschijnlijk niet tot de structuur. Hij was koud aangebouwd tegen spoor 1 en stond er haaks op. Waarschijnlijk kan er wel een verband worden gelegd tussen deze muur en de afbraak tot op het vloerniveau van spoor 1 (infra). Ter hoogte van spoor 1, de noord-zuidlopende muur, was de oriëntatie van de bakstenen vloer anders dan in de rest van het gebouw. Vermoedelijk is spoor 1 hier afgebroken en de vloer aangevuld in oostelijke richting, langs de muur met spoornummer 4. Vanaf de aanbouw tegen spoor 1 was de muur nog zo'n 204cm naar de straatzijde toe bewaard (Figuur 17).



Figuur 16. Doorlopend vloerwerk in één van de uiterste hoeken van het terrein. Foto richting westen.



Figuur 17. Spoor 4, een muur die koud is aangezet tegen de opslagplaats. Op de linkerfoto is te zien dat de vloer van het gebouw naast de muur (S1) een andere oriëntatie heeft.

Op basis van deze aanvullende gegevens kon worden geconcludeerd dat de oppervlakte van het gebouw minstens ca. 550m² was. Dit is het gedeelte dat enkel in het onderzoeksterrein was gelegen. Vanwege de aanwezige recente bebouwing kon de originele grootte echter niet worden achterhaald.

Het gebouw bleek deels bovenop de muur van het ravelijn te liggen (zie Figuur 17). De oriëntatie van het gebouw parallel aan en op de ravelijnmuur doet vermoeden dat het gebouw een functie heeft gehad tijdens (de laatste fase van) de periode dat de citadel in gebruik was. Gezien de omvang en ligging buiten de citadel zelf gaat het vermoedelijk om een opslagplaats. Het feit dat het gebouw niet op de Edward Pecherstraat georiënteerd is maakt het aannemelijk dat het de aanleg van deze straat predateert. Bovendien werd de citadel hier afgebroken in 1874. Daarmee is de terminus ante quem van het gebouw 1874.

4.1.2 **Structuur 2**

Tijdens de opgraving werden twee sporen aan structuur 2 toegeschreven (S7 en S8, Figuur 18). Het ging hier om een en dezelfde muur, te weten de ravelijnmuur die zowel in profielput A (spoor 7) als in profielput B (spoor 8) van werkput 1 werd gezien tijdens de opgravingen. Tijdens de latere begeleidingen is deze uitvoeriger onderzocht. De muur is opgebouwd uit rode baksteen met formaat 22x9,5x5cm en een harde kalkmortel. Het metselverband kon niet achterhaald worden door de grote hoeveelheid mortel, die tegen de muur werd aangebracht. Doordat de muur zich in een profiel aan de rand van de werkput bevond, konden in deze fase van het onderzoek dikte noch diepte achterhaald worden.

Bij tien steenlagen was de muur zo'n 67cm hoog. De muur, die door de recente bebouwing in het plangebied sterk verstoord was, werd gezien de ligging en loop geïnterpreteerd als mogelijk onderdeel van de buitenste muren van de citadel.

Deze sporen 7 en 8 lagen duidelijk in het verlengde van spoor 1. Er werd in eerste instantie dan ook uitgegaan van een mogelijk verband tussen deze sporen. Tijdens de begeleiding in november kon het verband tussen de sporen duidelijk gezien worden. De westelijke muur van de kelder, die reeds in augustus werd blootgelegd en gedocumenteerd, bleek bovenop de ravelijnmuur gelegen te zijn. Dit is duidelijk zichtbaar in de kaartbijlage.



Figuur 18. Sporen 7 (links) en 8, beide resten van de ravelijnmuur. Op de linkerfoto is te zien dat een recentere muur de ravelijnmuur doorsnijdt.

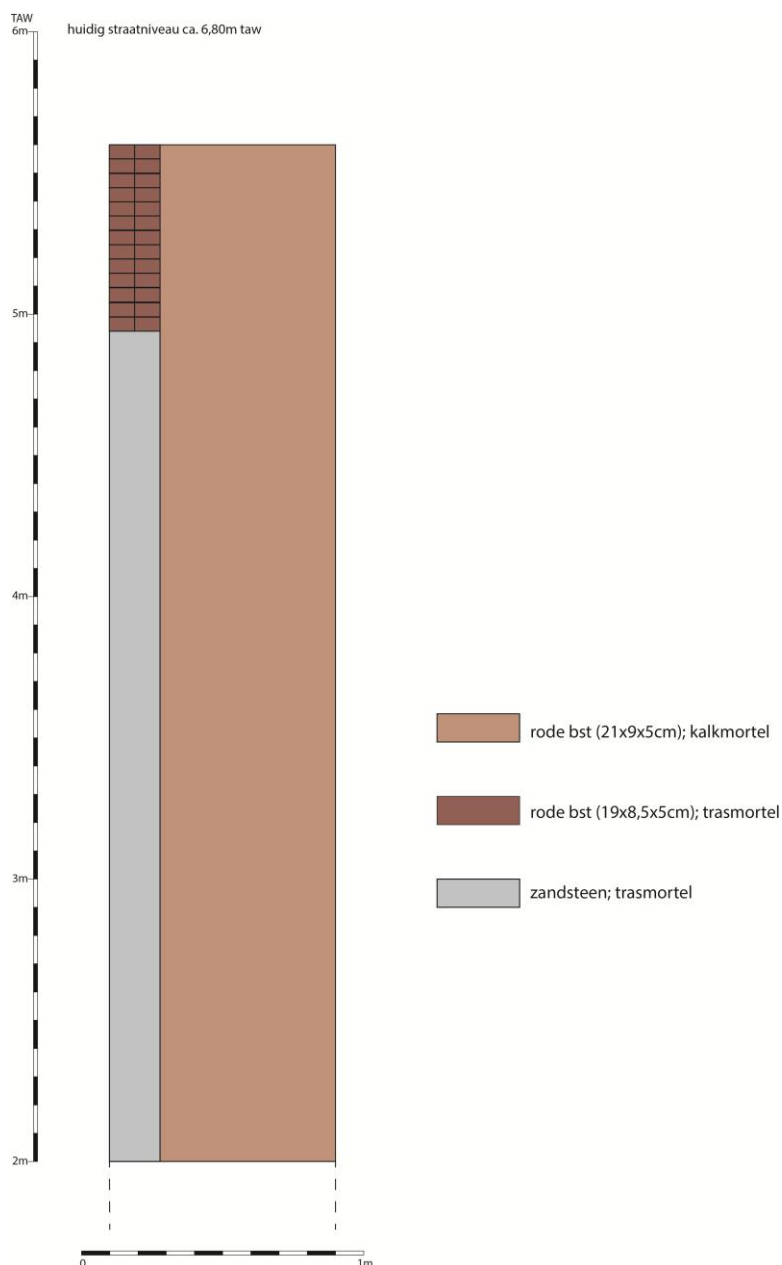
Tijdens de begeleiding van de uitgraving van het terrein tot ca. 1m70 onder bouwpeil konden de initiële waarnemingen worden aangevuld. De ravelijnmuur kwam dicht aan de Edward Pecherstraat tevoorschijn. Dit echter niet in één doorlopend geheel aangezien ze op diverse plaatsen verstoord werd door 20^e-eeuwse bebouwing. De muur bleek 0,75m breed te zijn (3-steens) en was opgebouwd uit rode baksteen (21x9x5cm) met een stevige kalkmortel. Aan de grachtzijde (oostkant) bleek zich één halfsteens rijtje rode bakstenen van een kleiner formaat (19x8,5x5cm) en met harde donkergrijze cementmortel te

bevinden. Ook de buitenzijde van de muur bleek met dezelfde cementmortel te zijn bezet (Figuren 19 en 20). Vermoedelijk had dit te maken met de waterdichtheid. Het betreft hier een 19^e eeuwse renovatie⁴⁰.



Figuur 19. De ravelijnmuur in het vlak. Aan de rechterzijde is de rij bakstenen met donkere mortel goed zichtbaar. Foto richting noorden.

⁴⁰ Persoonlijk commentaar Karen Minsaer Stad Antwerpen Dienst Archeologie; Minsaer 2005.



Figuur 20. Reconstructie van een profieldoorsnede van de ravelijnmuur zoals aangetroffen tijdens de begeleiding van de ontgravingswerkzaamheden in november 2012. Hoogte van de muur is gekoppeld aan de TAW.

De ravelijnmuur over vrijwel de gehele lengte van het plangebied bewaard gebleven. De muur is verschillende keren aangetroffen tijdens de begeleiding en steeds plaatselijk schoongemaakt en geregistreerd. Hieruit bleek dat de loop van de muur lichtelijk anders was dan op alle voorgaande projecties aangegeven. Het ging dan met name om de knik in de ravelijnmuur (Figuur 21 en 22), die zich verder naar het noorden dan in voorgaande projecties weergegeven bevond (Figuur 23). De grachtzijde van de knik bevindt zich 4,8 m verder naar het noorden dan in de voorgaande projectie. Aan de zuidkant van het plangebied is te zien dat de muur over een grotere lengte rechtdoor loopt dan geprojecteerd: 9 m na de geprojecteerde knik naar het oosten bevindt zich in rechte lijn de aangetroffen boothelling.

De knik van de muur is bovendien iets scherper dan geprojecteerd: in de projectie heeft de knik een hoek van 150 graden, aan de gevonden muur werd een hoek van 140 graden gemeten. De knik verder naar het noorden langs de gevonden muur is niet teruggevonden tijdens de begeleidingen. Het is waarschijnlijk dat deze zich juist buiten de grens van het onderzoeksterrein bevindt.

Aan de oostzijde van de ravelijnmuur was een pakket vette zwarte humeuze klei aanwezig. Het gaat om 'slootvulling-achtige' pakketten die ook zijn aangetroffen tijdens het vooronderzoek en opgetekend in een profielsleuf (zie hieronder). Het zijn dempingslagen van de gracht van de citadel.



Figuur 21. De knik in de ravelijnmuur, oftewel de keel van de muur. De donkere pakketten achter de muur zijn duidelijk te zien. Foto genomen vanuit het westen.



Figuur 22. Dezelfde muur vanuit het zuiden gefotografeerd.



Figuur 23. Projectie van de loop van de ravelijnmuur zoals aangegeven op de afbeelding van de Stad Antwerpen Dienst Archeologie (in lichtblauwe massieve lijn) en de loop van de ravelijnmuur zoals opgemeten tijdens opgraving en begeleiding (donkerblauwe open lijn). Ook zijn in donkerblauwe lijnen de ligging van de opslagkelder en het gebouw in het voorwerk aangegeven.

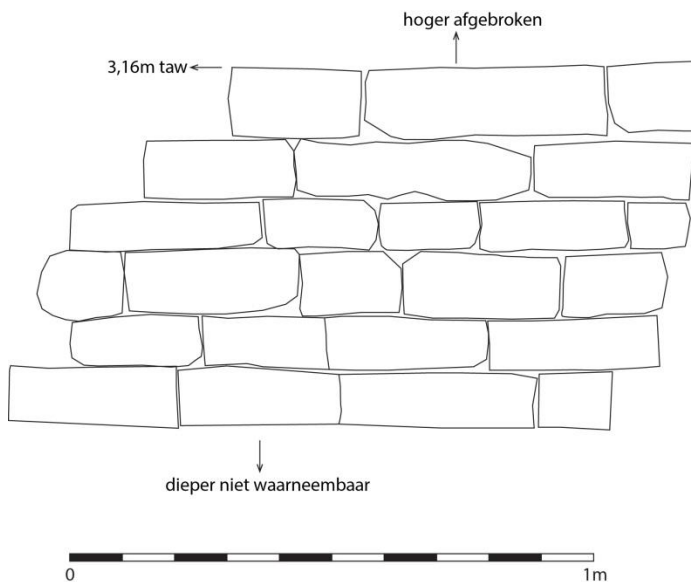
Er werden nog enkele waarnemingen gedaan aan de ravelijnmuur. Zo bleek deze een parement van witgrijze zandsteenblokken te hebben langs de grachtzijde (Figuur 24). De stenen maten 30-47 cm lang op 9-13 cm hoog en 19-20 cm dik. Gezien het feit dat de natuurstenen op verscheidene plaatsen langs het gehele traject van de muur zijn waargenomen, wordt aangenomen dat het parement zicht over de volledige lengte van de muur aan de grachtzijde heeft bevonden. Het parement liep in de hoogte echter niet door tot het hoogste punt van de muur. Tegen de natuurstenen aan werden mossels en pokken aangetroffen. Diepste zichtbare punt van deze muur was op 2,04m TAW, het hoogste punt van het parement lag op 3,16 m TAW.

Het parement lijkt sterk op datgene dat werd aangetroffen bij eerdere opgravingen van een deel van de citadel aan de Amerikalei⁴¹. Hier was echter op het natuurstenen parement een bakstenen opbouw van rode bakstenen met trasmortel aanwezig. De bakstenen opbouw werd aan de Gijzelaarsstraat niet teruggevonden. De muur boven het natuurstenen parement is wel dusdanig onregelmatig dat mag worden aangenomen dat er nog een laag (bak)stenen tegenaan heeft gestaan.



Figuur 24. Het natuurstenen parement. Foto richting westen.

⁴¹ Minsaer et al 2005



Figuur 25. Aanzicht van het aangetroffen natuurstenen parement.

In het zuiden van het plangebied ter hoogte van de opslagplaats maakt de ravelijnmuur een insprong richting westen, onder het huidige trottoir van de Pecherstraat. Een kant van het muurmassief vertoonde een helling richting noorden (S12, Figuur 26). De ontgraving tijdens het eerste deel van de begeleiding was echter te gering om te heldere conclusies te komen. Toch kan worden gesteld dat het hier gaat om de helling naar het grachtwater en/of aanlegsteiger waarlangs het ravelijn (enkel) per boot kon worden bereikt. Op historische kaarten wordt dit weergegeven.



Figuur 26. De insprong van de ravelijnmuur met een aanzet van helling ter hoogte van het fotobordje. Foto richting noordoosten.

Op een later tijdstip in het begeleidingstraject lag de boothelling verder bloot. Deze bleek, net als de ravelijnmuur verderop, enkele fragmenten donkere natuursteen (Doornikse kalksteen) tussen het bakstenen metselwerk te bevatten (Figuur 27). De blokken waren 50-57 cm lang op 24-26 cm breed. De dikte kon niet achterhaald worden.

De boothelling zelf was niet goed meer bewaard. In tegenstelling tot de helling die eerder dit jaar ter hoogte van de Vorstermanstraat werden aangetroffen, bleek het hier te gaan om een bakstenen helling, geen kasseien. De bakstenen (19,5x9x5,5cm) lagen op de gestrekte zijde, in rijen haaks op de helling. De verwerking en een donkere aanslag op de bakstenen laten dit als 'loopvlak' interpreteren.

De laagst gemeten hoogte van de helling bedroeg 4,04 m TAW. Dit was niet het laagste punt van de oorspronkelijke helling, maar het laagste punt dat bij de uitgraving werd bereikt. Het hoogste gemeten punt van de helling bevond zich op 5,39 m TAW. Dit is ook niet het hoogste punt van de oorspronkelijke helling, aangezien deze door graafwerkzaamheden beschadigd was. Een coupe op de boothelling was ook niet meer mogelijk door de recente verstoringen. De originele afmetingen zijn daardoor niet meer te geven.



Figuur 27. Zicht op de boothelling. Vooraan in beeld de fragmenten natuursteen in de baksteenmuur verwerkt. De afdruk tegen de betonpalen van de nieuwe parkeerkelder geeft de originele boothelling aan. Foto richting oosten.

4.1.3 Structuur 3

Tijdens de begeleidingen werden in het zuidoosten van het terrein, op de locatie die tot dan toe gebruikt was als werfinrit onder de aanwezige betonplaten de restanten van een gebouw aangetroffen. Het gebouw zoals aangetroffen meet ruwweg 17 bij 11 meter, maar is waarschijnlijk oorspronkelijk (veel) groter geweest: de muur die tijdens de begeleiding begin november werd ingemeten, is onderdeel van het gebouw (zie allesporenkaart in bijlage).

Het gedeelte van het gebouw dat nu bloot was komen te liggen bestond uit twee even grote rechthoeken van baksteen (Figuur 28). De korte muren (van zuidwest naar noordoost) hadden een breedte van zo'n 2 m, de lange muren (van noordwest naar zuidoost) maten ca. 1 m breed. Deze muren liepen in het zuiden door na de korte dwarsmuren. Mogelijk hebben er nog meer dwarsmuren gestaan, maar zijn deze door latere bouwwerkzaamheden verstoord.



Figuur 28. Gebouw vanuit het noordwesten gezien. De beide rechthoeken hebben aan de binnenzijde wit pleisterwerk dat op veel plaatsen beschadigd of verdwijnen is. Op de achtergrond worden de ankers voor de nieuwbouw geplaatst.

De binnenzijde van de muren was voorzien van wit pleister, hoewel dit op veel plaatsen verdwenen of beschadigd was ten tijde van het onderzoek. De oranje/rode bakstenen hadden afmetingen van 19,5 x 8,5 x 5 cm en waren gemetseld met een blauwgrijze cementmortel met fragmenten kalk en zwarte spikkels. Bakstenen en mortel deden denken aan die van structuur 1, de opslagkelder in het zuiden van het plangebied.

Op de middelste muur op de foto in Figuur 28 was een ten opzichte van de ligging van het gebouw schuine muur geplaatst. Deze was met donkergrijze mortel bovenop de bestaande muur vastgezet. De bakstenen hier waren donkerrood en hadden iets andere afmetingen: 18 x 8,5 x 6 cm. In deze muur was een goot uitgespaard met een breedte van 8,5 cm en een hoogte van 16 cm (Figuur 29 en 30).

De zuidoostelijke grens van het gebouw kon ook niet worden vastgesteld, enkel dat de lange muren nog een paar meter verder liepen dan de beide rechthoeken.



Figuur 29. Bovenop de muur van het gebouw is een andere muur gemetseld van donkerrode bakstenen. In deze muur bevindt zich een gootje (Foto 3). Foto genomen vanuit het noordwesten.



Figuur 30. Detailfoto van de opgemetselde muur in donkerrode baksteen met het gootje.

Op de meest zuidelijke dwarsmuur werd een ingemetseld vierkant van aardewerk gevonden. Het vierkant was gevuld met mortel, mogelijk cement. De functie van het vierkant was niet te achterhalen (Figuur 31).



Figuur 31. Ingemetseld vierkant van aardewerk, opgevuld met mortel/cement. De functie is niet te achterhalen.

Op basis van de verzamelde gegevens tijdens de begeleiding en het onderzoek naar historische kaarten is niet met zekerheid te zeggen wat de oorsprong, datering en functie van de structuur is. Het gebouw is zeker niet op het huidige stratenpatroon van de Gijzelaarsstraat en de Edward Pecherstraat gericht. De laatste werd in 1900 getrokken, eerstgenoemde enkele tientallen jaren eerder. Wanneer het gebouw wordt geprojecteerd op een plot van het ravelijn blijkt de structuur volledig op het binnenterrein te liggen. Mogelijk betreft het een gebouw met een verdedigende of uitkijkfunctie, zoals een toren. Op één tekening van de citadel en ravelijnen staat in de ravelijn een gebouw. Het betreft een detailtekening van een plan van Antwerpen uit ca. 1804⁴². Op geen enkel ander plan of document van de citadel is in de ravelijn bebouwing weergegeven. Uit eerdere opgravingen binnen de citadelgrenzen zijn wel fundamenteën van een wachtlokaal of corps-de-garde aangetroffen⁴³. Mogelijk is structuur 3 onderdeel van een gebouw met soortgelijke functie.

4.1.4 Overige sporen

Naast de sporen die duidelijk toe te kennen waren aan een structuur werden er nog enkele “losse” sporen aangetroffen tijdens de opgraving. Het gaat hier om sporen 9 en 10. Spoor 9 lag in werkput 1, spoor 10 in WP 3.

Net onder de grove puinpakketten in werkput 1 lag een pakket van zand en puin. Dit pakket kreeg het spoornummer 9 mee. Mogelijk gaat het hier om de opvulling van de insteek van het eerder besproken muurwerk gevormd door spoor 7 en 8. Dit spoor zou dus eventueel ook kunnen ingedeeld worden bij structuur 2.

Ook in werkput 3 werd er onder de grove puinpakketten een gelijkaardige ophogingslaag aangetroffen. Hier kreeg deze laag het spoornummer 10.

⁴² Gils 2009: 101

⁴³ Minsaer 2009: 169-170

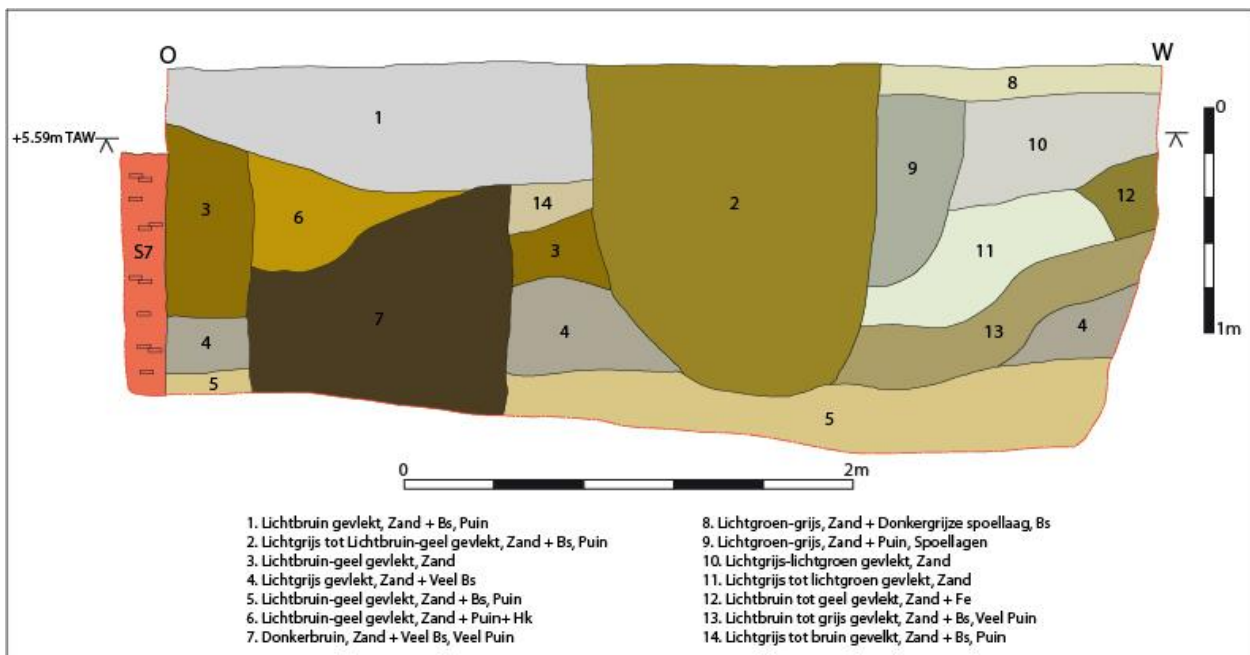
4.2 Profielen

Verspreid over het terrein werden er, op regelmatige afstand van elkaar, vier profielputten gegraven. De putten werden zo gesitueerd dat de kans dat de ravelijnmuur er in zichtbaar zou zijn, het grootst was. In twee gevallen bleek de muur wel degelijk zichtbaar in de profielputten (profiel A en B). In een van deze profielputten kon er geen profiel aangelegd worden vanwege het feit dat de put midden in een smalle, recente kelder lag. In een andere put konden er echter twee profielen worden aangelegd.

4.2.1 Profiel A

Profiel A werd min of meer centraal in werkput 1 aangelegd en had een oost-west oriëntatie. Het diepste punt van het profiel had een diepte van +4,19m TAW en het hoogste punt was +5,89m TAW.

Er werden in het profiel 14 verschillende lagen onderscheiden. Het ging hier in alle gevallen om puinpakketten of puinkuilen. De beschrijving van deze lagen is in de legenda van Figuur 31 opgenomen. De natuurlijke bodem werd in dit profiel niet bereikt. In het uiterste oosten van het profiel (links in de Figuur) is de ravelijnmuur (weergegeven als S7) aanwezig.





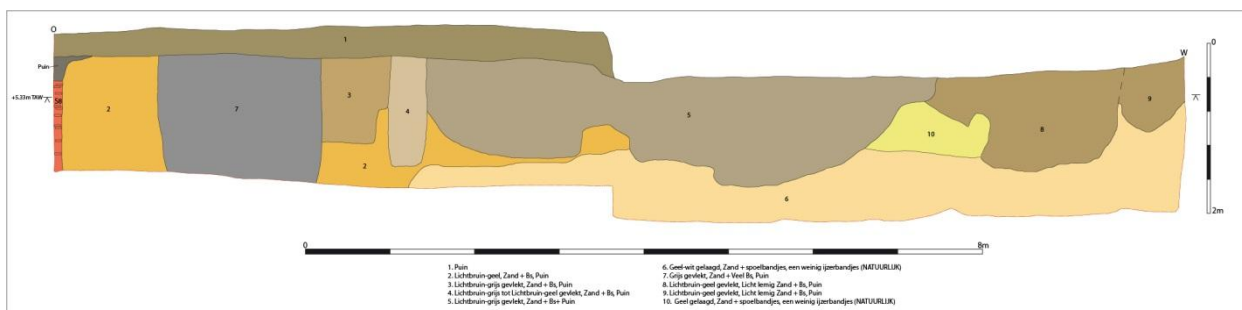
Figuur 32. Tekening en foto van profiel A. Links op de tekening en foto is de ravelijnmuur te zien, weergegeven in de tekening als S7.

4.2.2 Profiel B

Profiel B werd aangelegd ten noorden van profiel A. Dit profiel had eveneens een oost-west oriëntatie. Het diepste punt werd bereikt op +3,93m TAW. Het hoogste punt van het profiel had een hoogte van +6,13m TAW.

In dit profiel werden 10 verschillende lagen onderscheiden (Figuur 34). Zeven lagen hiervan konden gekarakteriseerd worden als puinkuilen of puinlagen (lagen 1, 3, 4, 5, 7, 8 en 9). Laag 2 moet waarschijnlijk gezien worden als de insteek van de ravelijnmuur (S8). Dit spoor bevatte aanzienlijk minder puin en sloot aan tegen de muur. Verder weg van het muurwerk loopt de laag naar boven toe weg. Spoor 9 kan aan deze laag 2 gelinkt worden. Dit lijkt een mengeling te zijn van de verschillende in het profiel waargenomen puinkuilen en -lagen (1, 3, 4, 5, 7, 8 en 9) en deze laag 2.

De lagen 6 en 10 ten slotte waren lagen van de natuurlijke bodem. Er was hierin een sterke gelaagdheid waar te nemen die te interpreteren is als het gevolg van inspoeling van materiaal.

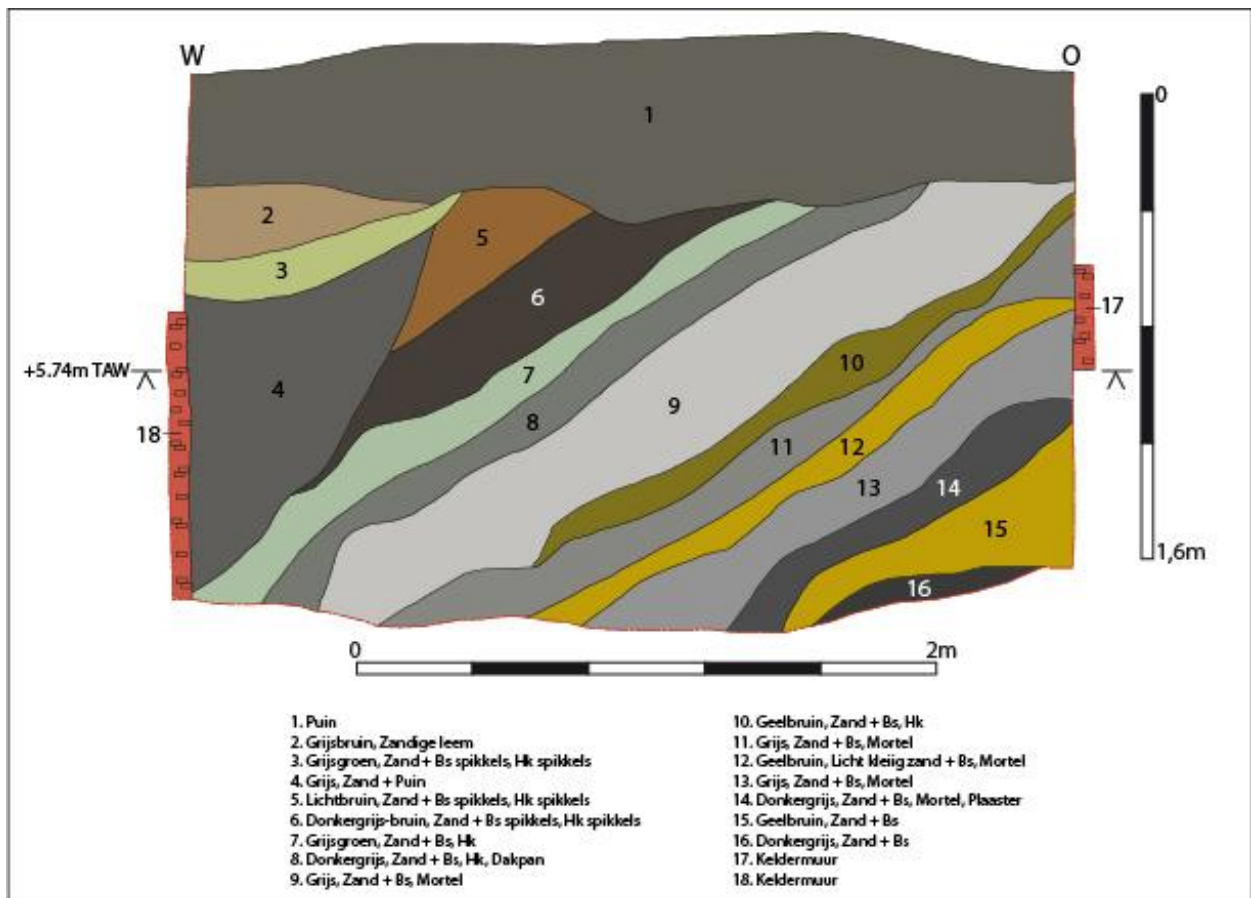




Figuur 33. Tekening en (samengestelde) foto van profiel B. De vermoedelijke insteek van de ravelijnmuur (laag 2) wordt doorsneden door recente puinlagen.

4.2.3 Profiel D

Profiel D werd aangelegd ten noorden van profiel B, in werkput 2. Het profiel had een oost-west oriëntatie en was op zijn diepste punt ongeveer +4,84m TAW. Op zijn hoogste punt was het profiel ongeveer gelegen op +6,81m TAW. In dit profiel werden er 18 verschillende lagen en structuren onderscheiden (Figuur 35). Lagen 17 en 18 waren beide recente keldermuren. De lagen 2,3 en 4 hoorden waarschijnlijk bij de muur met nummer 18 en zijn geïnterpreteerd als de insteek van dit muurwerk. Wat opviel aan dit profiel was de oost-west gerichte daling van de lagen 5 tot en met 16. Het gaat hier telkens om stortlagen, die waarschijnlijk het resultaat zijn van het induwen van delen van de citadel in de gracht, na de afbraak van deze citadel.

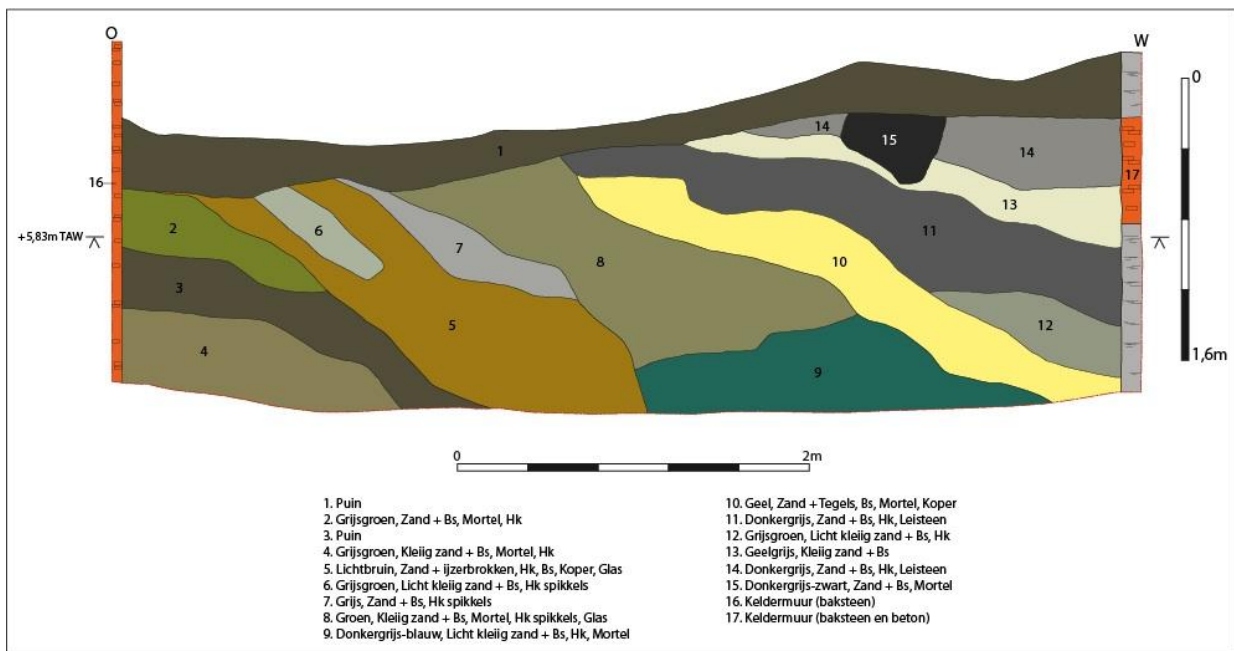




Figuur 34. Tekening en foto van profiel D. De schuin lopende lagen zijn geïnterpreteerd als dempingslagen van de gracht van de citadel. Lagen 17 en 18 zijn recente muren van kelders.

4.2.4 Profiel E

Profiel E ligt ten westen van profiel D in dezelfde proefsleuf, aan de zuidzijde van de sleuf. Het laagste punt van het profiel is 6,51 m TAW, het hoogste 6,87 m. Net als in profiel D zijn hier schuin liggende pakketten te zien die geïnterpreteerd zijn als dempingslagen van de gracht van de citadel (Figuur 36). De reden dat de pakketten hier in de tegenovergestelde richting schuin lopen, is dat het profiel aan de andere zijde van de sleuf is gezet. Ook dit profiel wordt begrensd door recente keldermuren (lagen 16 en 17).



Figuur 35. Tekening en foto van profiel E. Profiel E ligt direct ten westen van profiel D. Ook hier zijn schuinliggende dempingslagen te zien. Het profiel is gezet aan de zuidkant van de sleuf waardoor de lagen in de andere richting schuin lopen.

5 Vondstmateriaal

De opgraving aan de Gijzelaarsstraat heeft enkel vondsten uit de 19^e en 20^e eeuw opgeleverd. Het gaat voornamelijk om resten uit de recente bebouwing die op het terrein heeft gestaan, te weten tegels, rood- en groengeglazuurd steengoed, een fragment grijs steengoed uit Siegsburg. Daarnaast zijn pijpvaarden, pijpjes, vensterglas, plastic knopen en diverse squashballen gevonden. Slechts één vondst heeft mogelijk te maken met de citadel: een stenen kogeltje met een diameter van 2 cm. Deze is afgebeeld in Figuur 37, tezamen met de overige vondsten met hetzelfde vondstnummer (29).

Van de brouwerij Artois die op het terrein heeft gestaan vanaf de late 19^e eeuw zijn meer aanwijzingen gevonden in de vorm van flesjes met verschillende formaten en opschriften (Figuur 38).



Figuur 36. Vondstnummer 29 bevat onder andere een stenen kogeltje, porselein en glas.



Figuur 37. Een selectie van flesjes gevonden op het terrein aan de Gijzelaarsstraat, afkomstig van de brouwerij Artois.

6 **Besluit en waardering**

De opgraving en aansluitende begeleiding van de verdere ontgraving van het terrein tussen de Gijzelaarsstraat en de Edward Pecherstraat heeft een aantal zaken omtrent de ligging van een van de ravelijnen van de zuid-citadel van Antwerpen opgehelderd. Daarnaast is een tweetal structuren ontdekt waarvan de functie en datering niet eenduidig zijn te geven, maar die gezien ligging en bouwwijze wel te maken hebben gehad met de aanwezigheid van de citadel op die plaats.

De belangrijkste conclusie aangaande het ravelijn is de loop van de muur aan de citadelzijde. Deze is lichtelijk anders dan op voorgaande projecties aangegeven. Het grootste verschil ligt in het feit dat de knik of keel in de muur zich bijna 5 meter verder naar het noorden bevond dan gedacht. Hierdoor, en door het feit dat de muur een iets scherpere knik maakt dan geprojecteerd (140 graden in plaats van 150) is de verdere loop van de muur zowel richting het noorden als richting het zuiden ook net anders dan geprojecteerd. De ravelijnmuur bleek opgebouwd te zijn uit voornamelijk rode bakstenen. Op sommige plaatsen waren natuurstenen elementen aan de bakstenen constructie toegevoegd, met name een parement aan de grachtzijde en op de boothelling.

Buiten de ravelijnmuur zelf konden ook waarnemingen gedaan worden aan de zuidelijke boothelling van het ravelijn en de vulling van de gracht tussen ravelijn en citadel. De noordelijke boothelling bevindt zich onder de recentere bebouwing aan de Gijzelaarsstraat en is dan ook niet aan het licht gekomen tijdens de werkzaamheden.

Door de iets andere loop van de muur, en met name door de scherpere knik in de keel bleek de boothelling in het zuidoosten van het terrein zich iets verder westelijk dan op de voorgaande projecties was aangegeven te bevinden en lag deze derhalve volledig binnen het plangebied. De verdere loop van de ravelijnmuur hier ligt wel onder de huidige Edward Pecherstraat. De boothelling was door de graafwerkzaamheden behoorlijk beschadigd geraakt, maar kon toch worden ingemeten en geregistreerd. Ook de boothelling bezat elementen in natuursteen.

Naast de verwachte muur van het ravelijn werden twee andere stenen structuren op het terrein gevonden. Van beide is het waarschijnlijk dat ze te maken hebben gehad met de citadel of de latere Brialmontomwalling, gezien hun ligging en zware uitvoering van de constructie. Het eerste gebouw betreft een in het zuiden van het plangebied gelegen structuur bestaande uit tenminste twee muren, dertien steunpilaren en een vloer die over het gehele oppervlak van het gebouw teruggevonden is. Het gebouw is geïnterpreteerd als een opslagkelder, vermoedelijk daterend uit de laatste fase van de citadel, ergens halverwege de 19^e eeuw. Deze datering is met name gebaseerd op het feit dat de oostelijke muur van het gebouw bovenop (en parallel met) de ravelijnmuur is geplaatst.

Het tweede gebouw bevond zich onder de betonplaten in het zuidwesten van het terrein en kwam derhalve pas na het verwijderen van deze platen in de begeleidingsfase van het project aan het licht. Het gaat om een zeer zwaar uitgevoerde constructie met muren van 1 tot meer dan 2 m dikte. Het rechthoekige gebouw bevat minstens twee rechthoekige 'kamers' met witgepleisterde muren. Bakstenen, mortel en pleisterwerk doen sterk denken aan dat van de opslagkelder ten zuidoosten van het gebouw. De functie en datering van de structuur zijn niet achterhaald, maar gezien de zware uitvoering kan gesteld worden dat het niet om een normaal woonhuis gaat. Bij opgravingen elders binnen de citadelgrenzen werd een wachtlokaal of corps-de-garde binnen een ravelijn aangetroffen. Mogelijk gaat het hier om eenzelfde soort gebouw. De oriëntatie van het gebouw is niet gericht op de loop van de Gijzelaarsstraat en Edward Pecherstraat, wat een datering vóór de aanleg van deze straten, ergens aan het einde van de 19^e eeuw, zeer waarschijnlijk maakt. Het gebouw heeft op het middenterrein van de ravelijn gelegen.

Verdere structuren of andere grondsporen op het binnenterrein van het ravelijn zijn niet aangetroffen. De oorspronkelijke bodem van het gebied is ook enkel op één locatie in een profielput bereikt, in de rest van het terrein is de bodem tot op grote diepte verstoord geweest. Tijdens de begeleiding van de diepere ontgravingen zijn op de natuurlijke ondergrond ook geen grond- en gebruikssporen waargenomen.

Buiten de gevonden structuren zijn grachtpakketten van de gracht tussen het ravelijn en de citadel waargenomen in twee profielopnames en later tijdens de begeleidingen in het vlak nog eens.

Concluderend kan gesteld worden dat in het plangebied een nog grote hoeveelheid resten van de zuid-citadel aanwezig is. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor eerder gebruik van de locatie. Er zijn ook geen duidelijke redenen om aan te nemen dat de aangetroffen gebouwen naast de ravelijnmuur niet

gelijktijdig met de citadel zijn geweest. Kort na de afbraak van de citadel die in 1881 voltooid werd, werden de Gijzelaarsstraat en de Edward Pecherstraat aangelegd. Het is onwaarschijnlijk dat de zware gebouwen die zijn gevonden op het binnenterrein van de ravelijn in deze korte periode zijn gebouwd om vervolgens vrijwel direct weer te zijn afgebroken. Het is dan ook zeer aannemelijk dat de binnenterreinen van de ravelijnen bebouwd zijn geweest ten tijde van het gebruik van de citadel. Het is vooralsnog niet zeker of dat voor alle ravelijnen gold, maar getuige de vondsten aan de Amerikalei en in dit onderzoek in ieder geval in twee gevallen. Toekomstig onderzoek zal wellicht uitwijzen of ook de overige ravelijnen bebouwing bevatten.

7 Bibliografie

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011a: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#>, (geraadpleegd op 30 september 2011).

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2011b: *Kleurenortho* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/kleurenortho/>, (geraadpleegd op 30 september 2011)

AUWERA F. & VAN CAUWENBERG G. 1993: *Cultuurstad Antwerpen, een gids voor iedereen*, Antwerpen.

BERTELS I & VAN GOETHEM H. 2009: *Vergankelijke stedelijke ruimte*. In: P. Lombaerde (ed.), Antwerpen Versterkt: De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870. UPA, Antwerpen.

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011a: *Beelddatabank stedenatlassen* [online], <http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?page=index;c=atlas;lang=nl;corig=atlas;start=1;sid=7a3c88b6501bfbe16d5b9e04807a1380;tpl=stedenatlassen.tpl> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011b: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de Nederlanden p-077* [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?c=atlas;lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a16-077-u2;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A16-077-U2;start=1;resnum=1 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011c: *Kaart Antwerpen - Optogt van Mars in Europa p-019* [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1805-a13-019-k;viewid=UB-KAARTENZL-1805-A13-019-K;start=1;resnum=3 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011d: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de Nederlanden p-019* [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1800-a10-019-k;viewid=UB-KAARTENZL-1800-A10-019-K;start=1;resnum=5 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011e: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de wereld p-016* [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=37fbc92ba241dc2e88469ea22fe29336;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a1-016-u2;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A1-016-U2;start=1;resnum=7 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BIBLIOTHEEK VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM 2011f: *Kaart Antwerpen - Stedenboek van de wereld - p-013* [online], http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?lang=nl;istart=26;sid=36cd66d0eca3a247cde607d074990cff;q1=atlas;rgn1=atlas_all;q2=~Antwerpen~;op2=and;rgn2=atlas_all;size=20;c=atlas;lasttype=boolean;view=entry;lastview=thumbnail;subview=detail;cc=atlas;entryid=x-ub-kaartenzl-1801-a1-013-k;viewid=UB-KAARTENZL-1801-A1-013-K;start=1;resnum=6 (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

BLOCKMANS F., een krijgstekening, een muurschildering en een schilderij van Hans Vredeman de Vries te Antwerpen in 1577-1586, in: *Antwerpen. Tijdschrift van de stad Antwerpen*, 1962, pp. 32-34.

BRACKE W. 2011: *Kaart van Ferraris (Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2011: *Antwerpen - Sint-Aldegondiskaai* [online], <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/#>, (geraadpleegd op 30 september 2011).

COUVREUR W., *l.c.*, 1983-1985, pp. 527-530.

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2011: *Kaart Antwerpen-Kaart van Ferraris (Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden) (1771-1778)* [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html, (geraadpleegd op 30 september 2011).

GENARD P. 1886: *Anvers a travers les ages*, Brussel, 2dln, dl1, p. 91

GILS R. 2009: *De Spaanse omwalling en de vesting Antwerpen van het Oostenrijkse tot in het Belgische tijdperk (1714 – 1870)*. In: P. LOMBAERDE (ed). *Antwerpen Versterkt: De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*. UPA, Antwerpen.

LEYSEN C. 2003: *Antwerpen, onvoltooide stad*, Tielt.

MINSAER K. 2009: *Archeologisch onderzoek van de Spaanse omwalling, in het bijzonder de site van de Keizerspoort*. In: P. LOMBAERDE (ed). *Antwerpen Versterkt: De Spaanse omwalling vanaf haar bouw in 1542 tot haar afbraak in 1870*. UPA, Antwerpen.

MUSEUM BROUWERSHUIS 2011: *Welkom in het Brouwershuis* [online], <http://museum.antwerpen.be/brouwershuis/index.html> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

OUDE KAARTEN ANTWERPEN 2011a: *Antverpiae Civitatis Belgicae Toto Orbe* [online], <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=574215> (geraadpleegd op 31 oktober 2011).

PROVINCIE ANTWERPEN 2011: *Algemeen geoloket ProvAnt* [online], <http://gis1.provant.be/Geoloketten/geoloket.jsp?geoloketid=64>, (geraadpleegd op 13 oktober 2011).

PROVINCIE Vlaams-Brabant 2011: *Kaart der buurtwegen* [online], <http://gis.vlaamsbrabant.be/webgis/bin/view/AtlasBuurtwegen>, (geraadpleegd op 30 september 2011).

TIJS R. 1993: *Tot Cieraet deser Stadt. Bouwtrant en bouwbeleid te Antwerpen van de middeleeuwen tot heden*, Antwerpen.

LOMBAERDE P., 2005, *Hans Vredeman de Vries and the Artes Mechanicae Revisited*, Turnhout, 2005.

SAA, PK #2247. Tekstuitgave bij G. van Grimbergen, *verzameling van oorkonden aengaende het concept van vergroting van der stad Antwerpen van het jaer 1580*, Antwerpen, 1858.

SAA, PK #2243 en collegiale actenboeken 1583-1585, in: *Antwerpsch archiefblad*, 1^e reeks, dl 5, pp. 378-380, 15 sept 1584, aanbesteding ravelijn Begijnenpoort.

SAA, PK #2242, stukken 8-10.

VOET L., *De gouden eeuw van Antwerpen*, pp. 116-117.

8 ***Bijlagen***

1. Sporenlijst
2. Vondsttabel
3. Fotolijst
4. Overzichtkaart van de opgraving (allesporenkaart)

Bijlage 1: Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Beschrijving	Spoorrelaties	Datering	Datum
1	1	1	muur	oostmuur van opslagplaats; met knik; 2steens breed, 38cm breed; rode bst, 18x8x4,5cm, harde donkerbl cementmortel; max 21 bst-lagen bewaard boven vloer S2, 10-lagenmaat 59cm; metselverband: 1rij strek-1rij kop, geen symmetrie of netjes boven elkaar; binnenzijde muurwerk is gewit; aan binnenzijde 2 steunpoeren half ingemetst, 25x74cm, met versnijding op 4 bst-lagen boven vloer; afdruk van 3e poer zichtbaar tegen noordelijk deel van deze muur; in het zuiden, tegen putwand is muur gesloopt tot op vloerniveau, verbouwingsfase in relatie met S4	samen met S2-3-5-6	19de	23/8/2012
2	1	1	vloer	vloer binnen S1; rode bst, 18x8x4,5cm, op gestrekte kant; geen symmetrisch verband, 10-rijen 60cm; harde cementmortel; lijnen parallel met S5 en haaks op meest zuidelijke deel van S1; aan binnenzijde muurwerk S1 boord van 2 bst parallel, 11-12cm breed	1	19de	23/8/2012
3	1	1	pilaren	4 vierkante steunpilaren op de vloer S2; 47-48cm op 47-48cm; hoogst bewaarde nog 154cm, laagste nog 49cm boven vloerniveau; vloerwerk S2 afgewerkt rondom rond de pilaren; telkens elke 5m uit elkaar; tegen nog bestaande bebouwing in westen nog 2 pilaren net onder maaiveld aangetroffen.	1	19de	23/8/2012
4	1	1	muur	1,5 steens muur, haaks op S1, 28cm breed; koud tegen S1; nog 204cm richting straat bewaard, dan weggebroken; rode bst 17,5x8x4,5cm, harde kalkmortel; min 16 bstlagen diep, 10-lagen 58cm; metselverband niet zichtbaar door cementbezetsel; in verband met de verlaging van S1	<1	19de	23/8/2012
5	1	1	Muur	noordgrens opslagplaats S1; beschrijving = S1; hier echter geen witsel aan binnenzijde en op 2bst-lagen van vloer (S6) zit een versnijding van ca. 5cm breed	1	19de	24/08/2012
6	1	1	Vloer	vloer zoals S2; tussen S2 en S6 zit recente bouwblok/verstoring	5	19de	24/08/2012

7	1		Muur	in kopse kant profielput A; contrescarp ravelijn; rode bst 22x9,5x5, harde kalkmortel; 10lagen 67cm; verband niet zichtbaar door mortellaag; diepte en dikte niet te achterhalen; verstoord door recente bebouwing	8	1568-1571	27/08/2012
8	1		Muur	in kopse kant profielput B; idem S7; bij begeleiding later beter kunnen documenteren: 3 steens breed, 75cm ; rode bst 21x9x5, harde kalkmortel; langs grachtzijde is één halfsteense rij bst, 19x8,5x5 met harde dogr cementmortel (waterdichtheid?) niet duidelijk of dit later is toegevoegd.	7	1568-1571	27/08/2012
9	1	1	ophoging	puin-zand ophoging net onder de grove puinpakketten			27/08/2012
10	3	1	ophoging	puin-zand ophoging net onder de grove puinpakketten			27/08/2012
11	1	1	Muur	2,5 steens muur; 0,50cm breed; slecht nog 2 lagen hoog bewaard (0,10m); afgewerkt aan de noordkant, niet afgebroken; ro bst 18,5x9x4,5; keiharde dogr-zw cementmortel; vloerpatroon ten westen ervan niet meer in diagonalen	S2-3-4-5	19 ^{de}	5/11/2012
12	1	1	Helling	vermoedelijke helling voor boten bij knik in de westmuur van ravelijn; zelfde constructiemethode (bst-mortel)	8	1568-1571 (renovatie 19e eeuw)	7/11/2012
13	1	1	Muur	zwaar/massief muurwerk aan Gijzelaarsstraat, binnen vervuilde zone; top op ongeveer 1m20 onder maaiveld; breedte van de muur (nog) niet achterhaald, minstens 2m breed; orientatie is afwijkend van huidige percellering; ro bst ?x9x5cm, keiharde donkergr cementmortel/tras; muur heeft een westzijde een schuinverloop, verbreedt naar onderen toe; deze zijd is ook beplakt met plaaster/cement?			15/11/2012
14	1	1	structuur	zwaar/massief muurwerk aan Gijzelaarsstraat, rechthoekig gebouw met minstens twee 'kamers', bepleisterde binnenzijde. Muren 1 tot meer dan 2 m breed. Spoor 13 is onderdeel van deze structuur.	S13 is onderdeel van S14	19 ^e	21/11/2012

Bijlage 2: Vondsttabel

Vnr	Materialen	Aantal	Gewicht (g)	Beschrijving
1	Vloertegels, tegels, AW, Bot	20	5254	3 fragmenten vloertegels, waarvan 1 versierd; 3 fragmenten bloempotten; 4 fragmenten geglaazuurd aardewerk, 2 rood en 2 witbakken met geel-groene glazuur; 1 zalfpotje; 2 fragmenten ruw aardewerk, zeer verweerd; 2 fragmenten porselein, waarvan 1 met zwarte versiering; 4 fragmenten tegels met blauwe versiering; 1 fragment bot
2	AW	2	24	1 fragment porselein met blauwe versiering met nog deel van standing; 1 wandscherf geglaazuurd aardewerk. Binnenzijde geel, buitenzijde zeer verweerd
3	AW	1	50	1 randscherf rood geglaazuurd aardewerk; sterk verweerd
4	Glas	9	148	5 fragmenten doorzichtig glas; 3 fragmenten groen glas, wss van een fles
5	AW, Cement, Lood	4	48	1 rood geglaazuurde scherf met aanzet van een oor; 1 Randscherf rood geglaazuurd; 1 brokje cement; 1 Loden rondje
6	Glas	1	<1g	1 klein fragment doorzichtig glas (vensterglas)
7	AW	2	30	2 wandscherven rood geglaazuurd aardewerk
8	AW	2	134	1 fragment Rood geglaazuurd aardewerk, wandscherf; 1 fragment rood geglaazuurd aardewerk, oor
9	Glas, AW, Tegel	5	78	3 fragmenten vensterglas; 1 scherf rood aardewerk, sterk verweerd; 1 fragment van een tegel, aan 1 zijde geglaazuurd
10	Glas	1	418	Bierflesje "Jos De Haec Rue Edouard Pecher Anvers"
11	Glas, Tegels	7	774	Bierfles "Brasserie L'avenir Bruxelles"; 3 fragmenten van porseleinen muurtegels met blauwe beschildering; 3 Ventserglasfragmenten
12	Glas	3	1702	3 bierflesjes, 2 met opschrift "De Meyst - Van Loo Jack-Op Antwerpen Telefoon 7596", 1 met opschrift "De Meyst - Van Loo Tel. 7596 Antwerpen"
13	Glas	1	8	Fragment doorzichtig glas

14	Glas, AW	2	24	1 fragment vensterglas; 1 randscherf van een kruikje in steengoed uit Siegburg
15	AW, Leisteen	2	32	1 stukje leisteen; 1 fragment van een object in porselein
16	Schelpen	8	6	Schelpfragmenten
17	Glas	1	492	Bierflesje "Artois"
18	Glas, AW, Isomo	6	248	Twee aan elkaar passende scherven van een vaasje in porselein; 1 randscherf in porselein; 1 scherf in groen geglazuurd aardewerk; flesje met opschrift "Gelle Freres Paris"; 1 stukje isomo
19	AW	4	172	3 scherven porselein, waarvan 2 niet beschilderd en 1 wel (blauwe beschildering, onderkant van een kopje); 1 fragment rood geglazuurd aardewerk
20	Glas, AW	2	10	1 scherf groen glas; 1 scherf rood geglazuurd aardewerk, aan 1 zijde sterk verweerd
21	Glas	1	<1g	1 kleine scherf doorzichtig glas
22	AW	1	4	1 klein wanscherfje rood geglazuurd aardewerk, verweerd
23	Glas	1	<1g	1 klein fragment doorzichtig glas (vensterglas)
24	Schelpen, AW, Glas, Dakpan	6	158	1 fragment van een dakpan; 1 glazen bolletje; 1 mosselschelp; 2 schelpen; 1 porseleinen scherf uit wss Maastricht
25	Glas, Tegels	7	434	4 fragmenten tegels; 3 fragmenten glas, waarvan 2 groen en 1 doorzichtig
26	AW, Glas, Plastic, schelpen	57	400	2 fragmenten rood geglazuurd aardewerk; 1 fragment geglazuurd aardewerk met gele binnenzijde; 1 fragment rioolbuis (?); 14 fragmenten porselein, waarvan 1 rood beschilderd; 1 wandfragment steengoed; 1 fragment bewerkt bot, 1 fragment van een steel van een pijpvaarden pijpje; 2 fragmenten schelp; 6 fragmenten groen glas; 1 fragment mat blauw glas; 25 fragmenten doorzichtig glas; 1 plastic knoop; 1 Koperen stukje
27	AW, Glas	3	116	1 fragment groen glas; 1 fragment bruin glas; 1 hard gebakken rood aardewerk, sterk verweerd
28	Glas	1	14	1 fragment mat glas
29	Glas, AW, Schelpen, Plastic, Koper, steen	45	324	9 fragmenten porselein, waarvan 1 met groene beschildering en stempel "Indian Sporting" en een met blauwe beschildering aan binnenzijde; 1 randfragment rood geglazuurd aardewerk; 1 klein wandfragment steengoed; 4 schelpen, waarvan 1 mossel; 1 stenen bolletje; 21 fragmenten doorzichtig glas; 2 fragmenten mat glas; 4 fragmenten groen glas, 1 Koperen plaatje; 1 plastic knoop

30	Glas	1	26	1 fragment groen glas, wss van een fles
31	AW	1	<1g	1 klein wandscherfje van een porseleinen iets
32	Schelpen	3	14	Schelpenmateriaal
33	Schelpen	2	10	Schelpenmateriaal
34	Glas, Ijzer	5	62	4 fragmenten doorzichtig glas, vensterglas; 1 spijker
35	Glas, Pijpje	2	<1g	Deel van een steeltje van een pijparden pijpje; Stukje doorzichtig glas
36	AW, Pijpje	4	464	1 kopje van een pijparden pijpje met ovoïde vorm (18de-20ste eeuw); 3 fragmenten van een teil(?) in rood aardewerk

Bijlage 3: Fotolijst

Foto	WP	Vlak	Spo(o)r(en)	Beschrijving	richting	datum
1	1	1	/	Profielput A	Z	22/08/2012
2	1	1	/	Profielput B	Z	22/08/2012
3	1	1	/	Profielput C	DIV	22/08/2012
4	2	1	/	Profielput D	N	23/08/2012
5	2	1	/	Prodielput E	Z	23/08/2012
6	1	1	/	Vermoedelijk enige 'archeologisch' vlak?	N	23/08/2012
7	2	1	/	Verlengde van profielput E (profiel F)	Z	24/08/2012
8	3	1	/	Werkput 3 vlakfoto	O	24/08/2012
9	2	1	/	Profielput E + F, 'Profielsleuf'	O	24/08/2012
10	1	1	/	Profiel B verlengd	Z	24/08/2012
11	1	/	1-3	Muren, vloer, pilaren S1, S2, S3	DIV	24/08/2012
12	1	/	1-4	Muur, zijmuur S1, S4	W	24/08/2012
13	1	/	5-6	Muur, vloer S5, S6	W/N	27/08/2012
14	1	/	6	Vloer tegen latere muur	Z	27/08/2012
15	1	Profielput A	7	Muur weggebroken door recente bebouwing	O	27/08/2012
16	1	Profielput B	8	Contrescarp / muur ravelijn binnenzijde	O	27/08/2012
17	1	put A		bij begeleiding ontgraving -1m70	Z	5/11/2012
18	1	put B	11	bij begeleiding ontgraving -1m70, vloer + muurtje	Z	5/11/2012
19	1	put C		bij begeleiding ontgraving -1m70, vloer	W	5/11/2012
20	1	put D		bij begeleiding ontgraving -1m70	DIV	5/11/2012
21	1	1	8	ravelijnmuur; bij begeleiding ontgraving -1m70	DIV	7/11/2012

22	1	1	8-12	verbreding muur met ramp voor boten? bij begeleiding ontgraving -1m70;	DIV	7/11/2012
----	---	---	------	--	-----	-----------

